

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE CLINIQUE
DES TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES
du Médiastin

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 25 Juillet 1908

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Emile-Louis-Ferdinand WEBER

Né le 28 Novembre 1883, à Lucey (Meurthe-et-Moselle).

Examineurs de la Thèse : { MM. SPILLMANN, professeur..... *Président.*
SIMON, professeur..... }
SENCERT, agrégé..... } *Juges.*
COLLIN, agrégé..... }

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE MARCEL VAGNER, 3, RUE DU MANÈGE

1908

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE CLINIQUE
DES TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES
du Médiastin

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 25 Juillet 1908

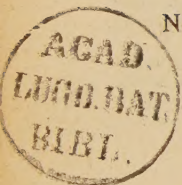
POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Emile-Louis-Ferdinand WEBER

Né le 28 Novembre 1883, à Lucey (Meurthe-et-Moselle).



Examineurs de la Thèse :

{	MM. SPILLMANN, professeur.....	<i>Président.</i>
	SIMON, professeur.....	{ <i>Juges.</i>
	SENCERT, agrégé.....	
	COLLIN, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE MARCEL VAGNER, 3, RUE DU MANÈGE

1908

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. GROSS, O , I Q.

Assesseur : M. BERNHEIM, ✱, I ✱.

Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, ✱, I Q; NICOLAS, I Q; PRENANT, I Q.

Professeurs

Clinique médicale.....	M. BERNHEIM *, I Q, professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. GROSS O *, I Q, professeur.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER, *, I Q, professeur.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I Q, professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. WEISS, *, I Q, professeur.
Chimie médicale et toxicologie.....	M. GARNIER, I Q, professeur.
Clinique médicale.....	M. SPILLMANN, I Q, professeur.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	M. A. HERRGOTT, I Q, professeur.
Hygiène.....	M. MACÉ, I Q, professeur.
Thérapeutique et Matière médicale.....	M. SCHMITT, I Q, professeur.
Physiologie.....	M. MEYER, I Q, professeur.
Pathologie générale et Pathologie interne.....	M. SIMON, I Q, professeur.
Histoire naturelle médicale.....	M. VUILLEMIN, I Q, professeur.
Clinique ophtalmologique.....	M. ROHMER, I Q, professeur.
Médecine légale.....	M. PARISOT, I Q, professeur.
Clinique des maladies des enfants.....	M. HAUSHALTER, I Q, professeur.
Anatomie descriptive.....	M. ANCEL, A Q, professeur.
Histologie.....	M. BCUIN, A Q, professeur.

Professeurs adjoints

Clinique d'électrothérapie.....	M. GUILLOZ I Q.
Pathologie externe.....	M. VAUTRIN, I Q.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des vieillards.....	M. ETIENNE, I Q agrégé lib., ch. du cours.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. FÉVRIER, *, I Q , ag. lib., ch. du cours.
Accouchements.....	M. SCHUHL, I Q , ag. lib., chargé du cours.
Fondation de l'Université {	M. FRÉLICH, I Q , ag. lib., chargé du cours.
Clinique d'orthopédie.....	
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	
Clinique des voies urinaires..	
Anatomie pathologique.....	M. JACQUES, I Q , ag. lib., chargé du cours.
Clinique des maladies mentales.....	M. ANDRÉ, I Q , ag. lib., chargé du cours.
	M. HOCHÉ, A Q , agrégé, chargé du cours.
	M. PARIS, A Q , chargé du cours.

Agrégés en exercice

MM. LAMBERT, I Q.	MM. RICHON, A Q.	MM. COLLIN,
L. SPILLMANN, A. Q.	G. GROSS, A Q.	DUFOUR, A Q.
MICHEL, A Q.	FRUHINSOULZ, A Q.	SENCERT.
HOCHE, A Q.		ROBERT, A Q.

AGRÉGÉS LIBRES : MM. REMY, A Q; FÉVRIER, *, I Q; ÉTIENNE, I Q;
ZILGIEN, A Q; FRÉLICH, I Q; SCHUHL, I Q; JACQUES, I Q, ANDRÉ, A Q.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, ^{*}_(RF), 10, Secrétaire.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MA TANTE

en témoignage d'affection et de reconnaissance

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR SPILLMANN

A TOUS MES MAÎTRES

de la Faculté

AVANT-PROPOS

Au moment de quitter la Faculté où nous avons reçu tant d'utiles enseignements unis à tant de témoignages d'affectueux intérêt, il y aurait ingratitude de notre part à ne pas saisir l'occasion de présenter, au début de ce modeste travail, nos remerciements à nos maîtres qui ont pris une part active à notre éducation médicale.

C'est sur les conseils de M. le Professeur Spillmann, et d'après ses données, que nous avons choisi, pour en faire le sujet de notre thèse de doctorat, l'étude clinique du cancer du médiastin, dont nous avons vu deux cas dans son service, au cours de cette année.

Il nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse, qu'il soit assuré de notre vive gratitude et de notre sincère reconnaissance.

Nous avons été pendant quelques mois l'externe de M. le Professeur Haushalter qui nous a vraiment initié à nos premières connaissances médicales. Nous nous rappellerons toujours avec plaisir et reconnaissance son enseignement clinique, clair,

simple et captivant, son dévouement pour les malades, l'intérêt qu'il nous a porté.

C'est à M. le Professeur Gross, doyen de la Faculté, dont nous avons eu l'honneur d'être l'externe, que nous devons toutes nos connaissances chirurgicales ; nous ne saurions oublier ses excellentes leçons et sa bienveillance.

Nous offrons à M. le Professeur Simon le respectueux témoignage d'une gratitude toute spéciale, non seulement pour l'intérêt particulier qu'il nous a porté, et les bons conseils qu'il ne nous a point ménagés, mais aussi pour les soins dévoués qu'il a prodigués à notre famille.

Nous exprimons la plus vive reconnaissance à M. le Professeur agrégé Sencert pour les conseils éclairés qu'il a bien voulu nous donner au sujet de ce travail, et aussi pour la sympathie amicale dont il a toujours fait preuve envers nous.

M. le Professeur agrégé Collin a bien voulu accepter d'être notre juge ; nous l'en remercions très vivement et garderons le souvenir de sa sympathique bienveillance.

HISTORIQUE

La question des tumeurs du médiastin est une question relativement récente, puisque certaines de ses particularités n'ont été élucidées que depuis un demi-siècle à peine. Dans les traités et bulletins médicaux publiés, il y a trente ans, on ne la retrouve guère qu'à l'état d'ébauche. Ce sont des observations isolées, où les auteurs se contentent de rapporter les cas observés, sans oser en tirer les déductions qu'ils pouvaient comporter. Ainsi, pendant longtemps, les tumeurs du médiastin ont-elles été synonymes de manifestations tuberculeuses sur les ganglions de cette région.

C'est à Corvisart que l'on doit les premières observations de tumeurs du médiastin, relatées dans le *Dictionnaire des Sciences médicales* de 1812 (art. médiastin). Le premier travail d'ensemble sur ce sujet est de G. Leblond, en 1824 ; mais il confond encore ces tumeurs avec l'adénopathie trachéo-bronchique, sans rechercher, du reste, de quelle nature elle est.

Pendant les quinze années suivantes, Becker,

Andral, Laënnec, Barthez, n'en font mention qu'à propos de la tuberculose pulmonaire.

En 1845, Gintrac, dans sa thèse sur les Tumeurs intrathoraciques, les range toutes dans le cancer. Il les rattache à une dégénérescence du thymus ; mais il décrit avec soin les signes de compression, et son travail attire l'attention sur les diverses lésions qui peuvent engendrer ces signes.

Pendant les années suivantes, quelques observations isolées, mais intéressantes, sont rapportées, en particulier l'observation de Vindenmann, dans la *Gazette hebdomadaire* de 1859.

En 1869, M. Hayem publie, dans les Archives de Physiologie, un cas très intéressant de tumeur sarcomateuse du médiastin, comprimant les récurrents et le pneumo-gastrique. La même année, paraît la thèse de Rossbach (Inaugur. Dissert. Iéna, 1869) ; puis en 1872, celle de Siebert. En 1875, il n'existait encore sur les tumeurs du médiastin que des travaux disséminés et de peu d'importance, quand M. Rendu les réunit dans une remarquable revue où il cherche à enregistrer les faits nouveaux et à grouper les symptômes déjà étudiés pour mettre en relief ceux qui ont le plus de valeur. Il ne rattache pas l'affection à une dégénérescence thymique, mais considère les ganglions médiastinaux comme le point de départ : « Ce serait une déviation du système lymphatique. »

Après lui, M. Dieulafoy trace à nouveau un excellent tableau d'ensemble des signes de compression du médiastin dans le *Nouveau Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*.

Dans les Archives de Médecine de 1890, M. Letulle réunit neuf observations nouvelles et reprend la question de la pathogénie, qu'il résout en faisant remonter l'origine au thymus. Il montre aussi la fréquente concordance de la pleurésie qui en complique la marche et dont on doit se servir comme d'un excellent signe pour établir le diagnostic.

En 1894, Tuja étudie la structure histologique de ces tumeurs, et il en déduit qu'elles dérivent le plus souvent des ganglions, plus rarement du thymus, quelquefois même des lobes aberrants de la glande thyroïde : « Ce sont en général des sarcomes ou des lymphosarcomes. » Il démontre la grande résistance des artères à l'envahissement néoplasique, alors que les veines sont prises très rapidement. Il signale la rareté des métastases et fait remarquer que l'allure de la maladie dépend bien plus du siège de la tumeur que de sa nature.

En 1897, Rotschy (Thèse de Genève) publie un cas unique de perforation de l'œsophage consécutive à un sarcome du médiastin.

Un peu plus tard, Staïcoff (Thèse de Lyon, 1899) soutient la prépondérance du sarcome parmi ces tumeurs, en s'appuyant sur des statistiques de Gefplegten et de Feldmann. C'est avec lui qu'apparaissent les premières indications précises du traitement chirurgical : il préconise l'intervention, soit comme opération radicale, soit comme moyen palliatif.

De la Camp, dans sa thèse, publiée à Berlin en 1903, fait une étude très complète de toutes les tumeurs

qui peuvent prendre naissance dans le médiastin et il insiste sur la valeur de la radiographie et de la radioscopie, au point de vue du diagnostic.

En France, Boucherie, en 1905, conclut de ses recherches personnelles que les sarcomes et lymphosarcomes d'origine ganglionnaire sont infiniment plus fréquents que les tumeurs d'origine thymique.

A propos d'une pleurésie concomittante d'un cancer primitif du médiastin, Carles signale l'importance de l'examen cytologique du liquide d'épanchement. (*Journal de médecine de Bordeaux* 1905).

En 1906, Sicuriani, (*Riv. med. Milano*) préconise l'emploi de la fluoroscopie comme méthode nouvelle de diagnostic.

Au cours de l'année 1907, plusieurs expérimentateurs étrangers ont appliqué l'emploi des rayons Röntgen au traitement du cancer du médiastin, notamment en Angleterre et en Allemagne ; quelques-uns ont signalé des cas de guérison.

Il nous a été donné, au cours du dernier semestre, d'observer plusieurs cas de tumeur maligne du médiastin, dans les services hospitaliers de la Faculté. Nous avons été frappés de la difficulté du diagnostic, difficulté qui a pu cependant être tournée, grâce à des moyens de recherche assez récents. Aussi nous a-t-il paru intéressant de réunir ces procédés nouveaux, en insistant sur leur emploi pour faire le diagnostic différentiel.

ETIOLOGIE

Cette question est restée assez obscure, et a été à peine abordée par la plupart des auteurs. D'après leurs observations il semble que cette affection frappe, en général, des individus sains et sans antécédents héréditaires. Il est un fait à remarquer qui s'applique aussi bien aux tumeurs malignes ganglionnaires qu'aux néoplasmes du thymus ; c'est que le cancer du médiastin frappe le plus souvent des sujets jeunes. En comparant l'âge indiqué dans les observations, nous constatons que de 1 à 20 ans, il y a 11 malades ; de 20 à 45 ans, il y en a 25 ; au delà 10 ; les cas les plus nombreux se trouvent donc dans la période moyenne de la vie ; après 60 ans, le fait est exceptionnel ; nous n'en avons trouvé qu'un exemple.

Les hommes y paraissent plus exposés que les femmes. Sur 52 cas où le sexe est indiqué, nous relevons 41 hommes et seulement 10 femmes, donc environ 24 % seulement de femmes atteintes de tumeur maligne primitive contre 76 % d'hommes.

Quelle en est la cause ?

Servier, dans le *Dictionnaire des Sciences médicales* (art. médiastin) dit qu'il est impossible d'assigner une cause probable à ces tumeurs. « Ces productions hétérogènes, dit-il, se développent en ce point comme dans les autres parties de l'économie, sous des influences qui sont le plus souvent incon nues. »

On a émis l'idée d'une irritation mécanique due à la traction exercée par les mouvements de déglutition et surtout par les mouvements de la trachée pendant la toux et la respiration, traction exercée sur les ganglions, sur les débris du thymus, sur tout le tissu cellulaire de la région. Ce n'est là qu'une hypothèse que rien ne nous permet de soutenir. Mais il nous est impossible de ne pas rapprocher ce fait du cas qui fait l'objet de notre observation I.

Cet homme se trouvait dans des conditions hygiéniques déplorables au point de vue de l'appareil respiratoire, par suite du métier qu'il exerçait ; d'abord tisserand, puis encolleur, en tout une dizaine d'années, il respirait non seulement une fine poussière, mais de plus des vapeurs très irritantes résultant de la cuisson de la colle avec des produits chimiques secrets, et ce, pendant 10 à 12 heures par jour. Il a *toujours toussé*. Nous avons pu réunir un autre fait de ce genre. Le malade, objet de l'observation II, était mineur et respirait beaucoup de poussières. Du reste, les cas sont rares ; mais il est au moins permis de s'y arrêter.

Cette prédominance du sexe masculin tient-elle à ce que les hommes exerçant des métiers plus durs,

sont plus exposés aux traumatismes et que ces derniers sont peut-être une des causes étiologiques. Cela est bien possible. En tous cas, on a parfois cru pouvoir faire intervenir l'influence du traumatisme sur la production du néoplasme ; et un certain nombre d'auteurs font mention de cas où ils ont vu la tumeur se développer à la suite d'une chute ou d'une contusion sur la région sternale. C'est ainsi que le docteur Windenmann rapporte une observation où on pourrait invoquer comme cause de la néoplasie une irritation prolongée, une sorte de traumatisme continu : le malade était charron et maniait habituellement un gros villebrequin qu'il appuyait fortement sur sa région sternale.

Citons encore ce cas où le malade, ouvrier dans une usine métallurgique, déchargeait des wagonnets de minerai dans un haut-fourneau et, pour les renverser dans le foyer, il s'aidait à pousser en appuyant très fortement le thorax contre le rebord du wagon :

Le docteur Pfaff (*Gazette médicale 1856*) rapporte une observation où la chute semble bien avoir été la cause déterminante ; de même, la contusion sternale est considérée comme la cause occasionnelle dans le cas cité par Staïcoff (Thèse de Lyon, 1899).

L'observation de Labbé, rapportée par Rendu, (*Archives de médecine, 1875*) est plus significative encore : il s'agit d'un employé de chemin de fer qui reçut dans la poitrine un coup de tampon de wagon. Quelques jours après, il éprouve de l'oppression qui va croissant. Deux mois après, il entre à l'hôpital avec une dyspnée énorme et tous les signes d'un

épanchement pleurétique ; il mourut quelques jours après ; l'autopsie démontra que c'était une tumeur intrathoracique.

Bennett, dans le *Journal des Sciences médicales* de Dublin, rapporte le cas d'une jeune femme de 30 ans qui fit une chute grave sur le thorax dans un escalier. Quelque temps après, elle commença à souffrir d'une douleur rétrosternale et bientôt on vit apparaître tous les symptômes d'une tumeur intrathoracique ; l'autopsie confirma qu'il s'agissait d'un lymphosarcome.

Dans son récent ouvrage, le docteur de la Camp, de Berlin, cite de même plusieurs observations personnelles où il a vu l'affection succéder à un traumatisme et il ne manque pas d'attirer l'attention sur ce fait.

Quand nous aurons ajouté que les sujets astreints à des travaux pénibles y sont également plus prédisposés, nous concluerons en présence de toutes ces données indiscutables, qu'il devient difficile de nier l'influence du traumatisme. Et nous nous rattacherons d'autant plus à cette idée qu'elle est en concordance avec les théories actuelles de quelques auteurs sur l'étiologie des tumeurs malignes. M. Bouchard (*Traité de Pathologie générale*, tome III) nous dit : « Nombre de malades, porteurs de tumeurs, font remonter le début à une contusion. Même en se montrant rigoureux dans le choix des observations, ou des assertions recueillies, et il faut l'être, en raison de cette tendance des malades à expliquer leur mal d'une façon plausible, et à toujours le rattacher à une cause, si éloignée

soit-elle, on en trouve un nombre assez considérable pour entraîner la conviction. » Et il ajoute : « On ne peut, en effet, nier l'influence causale du traumatisme, quand un tissu ou un organe, sains antérieurement, deviennent à la suite d'une contusion, le siège d'une tuméfaction inflammatoire qui ne rétro-cède pas, mais croît ensuite progressivement, se constituant en tumeur. Si on considère quelles sortes de tumeurs résultent de ces traumatismes, il semble que ce soit surtout des tumeurs dérivées des tissus conjonctifs vasculaires beaucoup plutôt que des tissus épithéliaux, ces dernières semblant plus spécialement en rapport avec les irritations chroniques longtemps prolongées. »

PATHOGÉNIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Tout d'abord, que devons-nous entendre sous le nom de tumeurs du médiastin ? Le médiastin est une loge ; or, un néoplasme ne saurait prendre naissance aux dépens d'une cavité, mais bien des organes qu'elle contient : il nous faut donc définir et préciser la question.

Dans son ensemble le médiastin est compris, d'une part, entre le sternum et la colonne vertébrale, d'autre part, entre les deux plèvres. Guidés par la clinique, nous considérerons à la région deux grandes parties : l'une inférieure, ou région péricardique ; l'autre, supérieure au-dessus du péricarde. La région sus-cardiaque est le lieu d'élection des tumeurs qui nous occupent. On peut la subdiviser en deux plans :

Un premier plan vasculaire qui comprend les veines brachio-céphaliques, la veine cave supérieure, la crosse de l'aorte, les vaisseaux pulmonaires. Immédiatement en arrière du sternum, existe une couche de tissu cellulaire qui renferme le thymus ou ses débris atrophiques et des ganglions lymphatiques. Tout ce premier plan constitue le *médiastin antérieur* qui a pour limites en arrière la trachée et

les bronches dans son tiers supérieur, et le péricarde dans ses deux tiers inférieurs.

En arrière, le deuxième plan s'étend jusqu'à la colonne vertébrale et renferme l'œsophage et les deux nerfs pneumo-gastriques qui lui sont accolés, l'aorte thoracique descendante, les récurrents ; des ganglions lymphatiques et une abondante quantité de tissu cellulo-graisseux entourent ces organes : le tout forme le *médiastin postérieur*.

Faisant abstraction des organes qui ne nous intéressent pas, le médiastin contient donc, en somme, des ganglions lymphatiques, du tissu cellulaire et aussi parfois jusqu'à un âge avancé de la vie : le thymus ou ses débris atrophiques.

Nous comprendrons donc dans cette étude toutes les tumeurs à caractère malin qui ont pris naissance dans ces organes ou tissus.

Développées le plus souvent dans la loge thymique ou tout au voisinage, ces tumeurs forment des masses blanchâtres, molles ou dures, plus ou moins vasculaires, qui après avoir rempli la loge, refoulent et envahissent les organes qui la limitent, envoient des prolongements qui s'infiltrant entre les vaisseaux et les nerfs, enserrant, compriment les divers organes contenus dans le médiastin.

Leur forme et leur volume sont excessivement variables et peuvent contribuer pour leur part à élucider la question de l'origine ; en général, les sarcomes développés aux dépens des ganglions sont bosselés, irréguliers, composés de tumeurs secondaires

adossées les unes aux autres, et entourées d'une coque conjonctive; tandis que ceux qui partent du tissu médiastinal prennent un aspect diffus, sans délimitation nette, et que ceux partis du thymus forment une tumeur unique, souvent encapsulée et à surface plutôt régulière; mais, une fois que la tumeur a atteint un fort développement, qu'elle a envahi les organes voisins, il est impossible d'avancer une opinion certaine au sujet de sa provenance si l'on n'a pas recours à l'*examen histologique*.

Les tumeurs d'origine ganglionnaire sont de beaucoup les plus fréquentes et se rattachent aux diverses variétés de *sarcome*. Mais ceux qui prédominent sont les sarcomes à cellules rondes, les lymphosarcomes. Dans les deux cas qui font l'objet de nos deux observations, il s'agissait de lymphosarcome.

Ceux, au contraire, qui appartiennent à un type de tissu conjonctif plus adulte, tels que les sarcomes à cellules fusiformes, les fibrosarcomes, les sarcomes alvéolaires forment la minorité. Polguère a montré à la Société anatomique de Paris, une tumeur du médiastin recueillie chez un homme de 54 ans, qui était un sarcome à cellules fusiformes. Demantké a également observé un sarcome à cellules fusiformes développé chez un jeune homme de 26 ans. Ni l'âge ni le sexe, ni l'organe où s'est primitivement développé le sarcome, ne sont en relation directe avec la nature des éléments de la tumeur. En effet, nous rencontrons aussi bien des sarcomes à cellules ron-

des que des sarcomes à cellules fusiformes dans le thymus ou dans les ganglions lymphatiques, bien que le sarcome à cellules rondes, embryonnaires et surtout le lymphosarcome soient les types prédominant dans l'origine lymphoïde. Mais entre le lymphadénome à réticulum typique, le lymphosarcome et le sarcome globo-cellulaire pur, on peut trouver des formes intermédiaires établissant une série ininterrompue.

A côté de ces tumeurs conjonctives, mais beaucoup moins fréquentes, on rencontre des néoplasmes d'origine épithéliale. La plupart des auteurs d'après (A. et H. Malherbe. *Recherches sur les sarcome*) supposent que les restes du thymus donnent plutôt lieu à la formation de tumeurs épithéliales que de sarcomes ; et la structure microscopique ne permet d'affirmer une origine certaine que pour le thymus, cet organe présentant des éléments épithéliaux qui permettent de le reconnaître à coup sûr.

Les cas les plus probants, quant à l'origine thymique, sont ceux cités par Hédenius, Oser et Bollag, chacun d'eux décrivant les corps concentriques propres en thymus et qui se trouvaient dans l'intérieur de la tumeur observée par eux.

Dans le cas de Hédenius, la tumeur était même divisée en deux parties, l'antérieure contenant des éléments adipeux, lymphoïdes et des cellules épithéliales formant presque des globes épidermiques, tandis que la partie postérieure était formée de cellules conjonctives aux divers degrés d'évolution et prenait un type nettement sarcomateux.

Virchow, le premier, avait admis l'origine thymique de ces tumeurs et insisté sur ce fait qu'elles peuvent avoir un type combiné, c'est-à-dire être composées de plusieurs sortes de tissus.

Letulle, tout en admettant ce polymorphisme qui, d'après lui, ne s'explique que par une origine glandulaire, se base encore sur les caractère « fondamentaux » suivants pour soutenir l'origine thymique d'une tumeur médiastinale :

1° La localisation primitive et exacte dans la partie supérieure et à proprement parler juxtasternale du médiastin antérieur.

2° La progression descendante et prépéricardique des fusées néoplasiques qui naissent de ce foyer spécial.

3° Le refoulement excentrique des poumons et du cœur.

4° L'envahissement par contiguïté de la plèvre juxtaposée au thymus.

Ce raisonnement peut s'appliquer à toutes les tumeurs médiastinales et cela revient à dire que leur siège, leur localisation et leur marche permettent d'admettre plutôt une origine qu'une autre.

Or, la plupart des tumeurs sont déjà trop avancées au moment de la mort pour qu'on puisse en déterminer le point de départ.

M. Letulle termine en faisant remarquer qu'on est bien forcé de revenir au thymus pour expliquer la présence des épithéliomes du médiastin, « puisqu'il ne se trouve dans cette région qu'un seul organe indu-

bitablement doué à un moment donné d'un épithélium qui puisse leur servir de point de départ : c'est le thymus. Si cette glande devient plus tard un organe lymphoïde, il n'est, au début, qu'un cæcum épithélial qui se développe chez l'embryon humain aux dépens de la partie ventrale de la troisième fente branchiale ».

SYMPTOMATOLOGIE

La symptomatologie du cancer du médiastin est assez complexe, et au début, le tableau clinique de l'affection est souvent obscur. Mais, à mesure que la maladie se confirme, apparaissent des symptômes dont la signification est plus précise. Ils sont de deux ordres :

Les uns qui sont les plus bruyants sont des signes de compression. Ils traduisent la souffrance des organes contenus dans le médiastin.

Les autres, signes physiques, ordinairement moins apparents, demandent à être méthodiquement recherchés par le clinicien, et permettent, en général, de poser le diagnostic entre les diverses formes de tumeurs intrathoraciques.

La maladie débute le plus souvent par une oppression légère et quelques palpitations qui font plutôt songer à une affection du poumon ou du cœur. Mais il est un signe important, mentionné par beaucoup d'auteurs et dont se plaignent les malades avant que l'affection ait donné lieu à ses symptômes caractéristiques : c'est la *douleur rétro-sternale*, douleur

sourde, plutôt constrictive que lancinante, et qui a deux caractères spéciaux, mis en relief par Rendu : la fixité et l'absence d'irritations ; tous les malades la comparent à une sensation de barre ou de poids derrière le sternum. Non seulement elle constitue souvent le premier symptôme de la maladie (Rendu, *Arch. gén. méd.*, 1875, II), elle peut même en être le seul signe. (Obs. de Kaulich, Thèse de Pless, Greifswald, 1886.) Son intensité varie de la simple sensation de pesanteur jusqu'à la douleur violente, angoissante de l'angine de poitrine. Elle est le plus souvent continue, mais elle peut survenir par accès, se produire sous l'influence de certains mouvements, de la déglutition par exemple. (Guglielmetti, Thèse de Paris, 1881.) Son siège peut être, soit tout le sternum, soit un point du sternum, car cette douleur est souvent accompagnée ou quelquefois remplacée par un point de côté très pénible ; on pourrait l'attribuer à la pleurésie qui vient si fréquemment compliquer cette affection ; mais il est signalé dans plusieurs observations où la pleurésie n'existait pas. (Pasturaud, *Bulletin de la Soc. anatom.*, 1874.)

Plus rarement, surviennent brusquement des douleurs vives qui peuvent en imposer pour des névralgies intercostales. (Observ. de Labric, *Bulletin de la Soc. anatom.*, 1874.)

Quelquefois c'est un œdème pulmonaire brusque qui ouvre la scène. (Martineau, *Bullet. Soc. anat.*, 1871.)

Lorsque la maladie suit une marche normale, après ce début insidieux, vient une première période

où les vaisseaux sont atteints et plus ou moins comprimés ; puis dans une deuxième période, les nerfs, la trachée, l'œsophage, les plèvres, les poumons sont envahis à leur tour.

PREMIÈRE PÉRIODE : *Compression des vaisseaux.*

A. *Les veines.* Leur compression détermine de la cyanose, de l'œdème et un développement anormal des veines sous-cutanées.

La cyanose peut être légère ou très prononcée, quelquefois limitée au nez, aux oreilles, elle peut occuper toute la face, et même atteindre la langue et le pharynx. Mais bien qu'elle soit due en grande partie à la compression de la veine cave supérieure, elle ne reconnaît pas que cette cause. M. Rendu l'a fait remarquer très justement : « La cyanose est un phénomène complexe qui ne saurait dépendre exclusivement de la compression des veines jugulaires ou de la stase du sang veineux de la face. Que la gêne circulatoire veineuse y soit pour beaucoup, ce n'est pas douteux, mais il y a d'autres conditions qui interviennent certainement. La cyanose se produit dès que l'oxygène arrive en quantité insuffisante aux globules du sang. Une compression du poumon par la tumeur, et surtout un épanchement pleural, une gêne dans la circulation cardiaque empêcheront tout aussi sûrement l'hématose que ne peut le faire l'oblitération d'un des gros vaisseaux de la poitrine, la veine cave par exemple. Or, ces conditions se trouvent presque toujours réunies dans le cas de tumeur du médiastin. Non seulement le processus

néoplasique entrave la circulation veineuse, mais il détermine des épanchements pleuraux et péricardiques ; il peut rétrécir la trachée, obstruer les bronches, restreindre en un mot, par des mécanismes multiples, le champ de l'hématose. » La cyanose n'est que la résultante de toutes ces influences combinées. Et M. Rendu cite à l'appui un cas où la cyanose était intense malgré l'intégrité des artères et des veines ; mais il existait une péricardite et un épanchement pleural. Lorsque les veines seules sont intéressées, la cyanose peut donc être très légère. Nos observations corroborent pleinement ces idées ; dans plusieurs d'entre elles, il n'est pas fait mention de la cyanose, tandis qu'on y note le développement de la circulation collatérale, signe certain d'une compression veineuse. Dans celles, au contraire, où on a constaté à l'autopsie soit une forte compression de la trachée, soit un épanchement, on a noté également de la cyanose.

L'*œdème*, aussi fréquent que la cyanose, se rattacherait davantage à une compression veineuse ; c'est un phénomène qui manque rarement et qui imprime aux tumeurs du médiastin une physionomie spéciale. Il est quelquefois le symptôme initial dont les malades s'effraient, ayant attribué jusque-là à de l'asthme, les crises d'oppression et la gêne qu'ils éprouvaient. Mais s'il n'est pas toujours le premier signe, toujours ou presque toujours, il survient au cours de l'affection. Il est mobile et variable. La face, les paupières, le cou, les membres supérieurs et le thorax sont indistinctement envahis ; quelque-

fois c'est un seul côté du thorax ou un membre quand la compression ne s'exerce que sur le tronc brachio-céphalique du même côté. A une période avancée de la maladie, c'est un spectacle que l'on oublie rarement quand on l'a vu que celui d'un malade qui, indemne ou même fortement amaigri dans la région sous-ombilicale du corps est œdématié dans la portion sus-diaphragmatique.

D'après M. Rendu, l'œdème dénoterait toujours une certaine oblitération de la veine cave supérieure ou d'une des veines afférentes. Cependant, dans plusieurs observations où il existait de l'œdème, l'autopsie a montré que les veines n'étaient pas oblitérées ou du moins l'étaient incomplètement. (Observ. de Robert, *Gazette des Hôpitaux de Toulouse*, 1904.) Et d'autre part, il y a des cas relatés où malgré l'oblitération complète, il n'y avait pas d'œdème. (*Sem. méd.*, 1894.) Il semble donc que la production d'œdème n'est pas due à la seule compression veineuse, étant donné les ressources de la circulation collatérale. C'est certes la cause principale, mais il intervient un autre facteur, très probablement un trouble de l'innervation vaso-motrice. En effet, les expériences de M. Rabier ont démontré qu'il ne suffit pas de lier la veine fémorale d'un chien pour voir la patte s'œdématiser ; il faut encore agir sur les vaisseaux en paralysant les vaso-moteurs de la région.

Le symptôme pathognomonique d'un obstacle apporté au retour du sang veineux est le *développement d'une circulation collatérale complémentaire*. Dans presque toutes les observations où nous avons

relevé un signe de compression, nous la rencontrons. Au fur et à mesure que la veine cave est davantage comprimée et oblitérée, il se fait une stase dans tous les vaisseaux qui viennent s'y déverser ; il en résulte des dilatations variqueuses, et on voit petit à petit se produire un réseau qui, partant des jugulaires et des intercostales, va rejoindre les vaisseaux mammaires, axillaires, épigastriques, sous-cutanés abdominaux pour se jeter finalement dans le système abdominal de la veine cave. Le développement de cette circulation collatérale n'est en rapport ni avec le siège de la tumeur, ni avec le degré d'obstruction veineuse, mais plutôt avec le temps que la tumeur met à évoluer. Chez un des malades que nous avons pu observer, ces varicosités sont apparues deux mois après le début de la maladie, sur le côté gauche du thorax, l'épaule et le creux axillaire.

Enfin, la compression de la veine cave supérieure produit des troubles fonctionnels divers tenant à la congestion ou à l'anémie cérébrales, tels que vertiges, céphalalgie, bourdonnements d'oreilles et quelquefois des troubles de la vue ; l'exophtalmie a été signalée.

A la compression des veines pulmonaires et à l'élévation de la tension veineuse dans leur territoire, correspondent l'œdème pulmonaire, les hémoptysies, l'hydrothorax. Les hémoptysies sont relativement assez fréquentes (Observation II), et surviennent à l'occasion d'un effort, d'un accès de toux, d'une crise de suffocation ; elles peuvent égarer le diagnostic en faisant pencher pour un anévrysme de l'aorte.

B. *Artères*. Les artères sont rarement comprimées. Du reste, leurs parois résistent beaucoup mieux à l'envahissement néoplasique ; mais elles peuvent être plus ou moins déplacées. L'aorte est en général épargnée. Cependant Jaccoud (*Sem. méd.*, 1891) rapporte un cas où l'aorte fut trouvée déviée et surélevée au point d'être sentie par le doigt au niveau de la fourchette sternale. Mais la compression de l'aorte détermine fréquemment de la petitesse du pouls, unilatérale ou bilatérale. Dans notre observation I, le pouls radial et carotidien droit était très faible, à peine perceptible. Le pouls est parfois dyschrone avec les battements du cœur et peut présenter des interruptions coïncidant avec l'inspiration : c'est le pouls paradoxal. (Windemann, *Gazette hebdom.*, 1858.) (Observ. de Cruchet, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1904.) Mais le tracé sphygmographique ne fait pas retrouver les modifications entraînées par la présence d'un anévrysme ici ; les pulsations sont normales dans leur forme et simplement très diminuées, affaiblies. (Observ. II.)

Les parois artérielles restent en général saines au milieu de la masse néoplasique, nous n'avons trouvé qu'une observation où la malade succomba à la suite d'une hématoméose due à une ulcération de l'aorte qui s'ouvrit dans l'œsophage. (Observation de White Hale Soc. patholog. Londres, 1893.) Dans une autre observation de M. Etourneau, de Rochefort, le malade fut emporté par une hémorrhagie par ulcération de la mammaire interne droite.

DEUXIÈME PÉRIODE : *Compression des nerfs, de la trachée, de l'œsophage, etc.*

Cette période se caractérise par l'apparition de nouveaux symptômes trahissant l'envahissement du médiastin postérieur ; la toux, la dyspnée, les accès de suffocation, la tachycardie, les troubles de la phonation et de la déglutition.

La *toux*, passagère ou isolée, ou bien revenant par accès, est souvent un symptôme de début, mais qui s'accroît d'autant plus vite que les ganglions péritrachéobronchiques sont envahis rapidement. Elle est sèche, quinteuse, à caractère coqueluchoïde, mais sans la reprise inspiratoire caractéristique. D'autres fois elle est rauque, spasmodique et peut en imposer pour du croup. On lui attribue généralement pour cause une irritation du pneumogastrique.

Aussi fréquente que la toux, plus fréquente encore si c'est possible et aussi précoce, est la *dyspnée*. Au début de la maladie la respiration devient courte ; il y a de l'anhélation ; elle se manifeste ou augmente à l'occasion du moindre effort, d'une course, de l'ascension d'un escalier. Mais elle quitte bientôt ce caractère de bénignité et devient souvent pour les malades la plus grande cause de leurs souffrances.

A la période d'état de la maladie, la dyspnée peut être continue ou spasmodique. Continue, elle reconnaît comme cause la compression des voies aériennes et l'insuffisance de l'hématose. Cette dyspnée continue peut prendre brusquement le caractère d'accès ; sous l'influence d'une congestion violente,

la tumeur, ou bien comprime subitement la trachée, ou bien provoque une sténose trachéale capable de déterminer une asphyxie rapide.

La dyspnée peut être *paroxystique* ; elle relève alors d'une cause nerveuse : la compression des pneumogastriques ou des récurrents. Ce sont des crises analogues à des accès d'asthme, ou des accès de dyspnée laryngée par spasme de la glotte. Ces accès deviennent surtout fréquents à une époque avancée de la maladie, quand les ganglions trachéo-bronchiques ont été envahis, et cela s'explique très bien : les pneumogastriques et leurs ramifications passent normalement au milieu des groupes ganglionnaires péri- ou intertrachéobronchiques ; les récurrents les longent ; il s'ensuit qu'une augmentation de volume de ces ganglions, même peu importante, va comprimer ces nerfs.

Ces accès de dyspnée sont plus ou moins violents ; habituellement, ils sont terribles ; la respiration est suspendue, la face cyanosée, les yeux saillants et injectés, le malade reste sans connaissance et quelquefois il peut succomber. (Observat. I.) Entre les accès les malades peuvent ne pas souffrir du tout. Le repos au lit diminue leur fréquence ; mais toute cause de congestion les fait réapparaître, un simple mouvement, le fait de s'habiller, un repas un peu plus copieux, le décubitus dorsal.

Parfois ce sont les *phénomènes cardiaques* plus que l'anxiété respiratoire qui dominent. Ces troubles circulatoires sont d'origine nerveuse. Deux nerfs président à l'innervation cardiaque : le pneumogastrique

et le sympathique ; celui-ci est le nerf accélérateur, celui-là le nerf modérateur des battements du cœur. La paralysie du pneumogastrique produira de la tachycardie, son irritation de la lenteur du pouls ; pour le sympathique, ce sera l'inverse. Il est assez difficile de préciser la part qui revient à l'un ou à l'autre. Le pouls peut être ralenti, mais exceptionnellement ; la tachycardie est la règle ; le nombre des pulsations peut s'élever jusqu'à 120 (observation I), 140 et même 180. (*Gazette hebdom. de Méd. et de Chirurgie*, 1901.) Le pouls est petit, dépressible. Bennett, dans un cas de tumeur du médiastin avec tachycardie, trouva à l'autopsie le nerf vague complètement détruit.

On a également attribué à une perturbation des nerfs cardiaques certaines syncopes mortelles se produisant ordinairement à l'occasion d'un mouvement du malade. D'autres causes peuvent être invoquées, telles que la péricardite, la pleurésie ; mais, d'après Rendu (*Arch. génér. de Médec.*, 1875), c'est tout spécialement dans les cas de mort subite qu'on trouve le nerf pneumogastrique englobé dans la tumeur et comprimé. M. Letulle considère la tachycardie comme un bon signe de tumeurs du médiastin.

À l'irritation du sympathique, comprimé surtout quand les ganglions rétrotrachéobronchiques sont intéressés, se rattache un symptôme assez rarement observé à la vérité : l'inégalité pupillaire et la rougeur unilatérale de la face. (Binant, *Gaz. des Hôp.*, Toulouse, 1904.)

Lorsque le récurrent est atteint, il se produit une

altération de la voix. S'il est détruit, la corde vocale correspondante est paralysée : la voix est rauque. Quand le malade essaye d'émettre un son, l'autre corde vocale ne se juxtapose plus à sa congénère, et l'air chassé par l'expiration passe par l'espace resté libre entre les deux cordes vocales ; si l'écart entre celles-ci n'est pas considérable, la voix n'est qu'enrouée ; s'il l'est, il y a aphomie.

Si, au lieu d'être paralysé, le récurrent n'est qu'irrité, la corde vocale correspondante se contractera ; il y aura un état de spasme et les cordes ne seront plus accordées pour le même ton : d'où cette voix fausse, criarde, c'est la *voix bitonale* (observation III).

C'est également à l'irritation des nerfs laryngés inférieurs que l'on doit rattacher le *cornage* ou stridor laryngé. Le cornage se produit, ou bien lorsque les deux récurrents sont irrités ; les deux cordes vocales se contractent, se juxtaposent, l'air inspiratoire, ne pénétrant dans le thorax qu'à grand peine, les fait vibrer et provoque un cornage exclusivement *inspiratoire* ; ou bien, quand un seul récurrent est lésé, on a encore un cornage inspiratoire par contraction réflexe de la corde vocale du côté opposé au récurrent lésé, ou sous l'influence d'une lésion méconnue de l'autre récurrent.

La trachée et les bronches n'échappent pas à la compression ; et ce rétrécissement des voies aériennes se traduit par du cornage trachéal, par un ronchus trachéal remarquable par sa fixité. Le caractère du cornage trachéal est d'être *expiratoire* (Variot et

Bougarel, *Ann. de Méd. et Chir. infant.*, 1907) ou tout au moins prédominant à l'expiration.

Lorsque la compression de la trachée et des bronches est assez prononcée pour gêner l'entrée de l'air, ou que l'orifice de la glotte est trop étroit, on peut observer pendant les mouvements d'inspiration, cette modification particulière de certaines parties de la cage thoracique qui s'appelle le *tirage* : c'est un affaissement des parties molles au niveau des espaces intercostaux et surtout des creux sus-sternal, sus-claviculaire et épigastrique. (Observ. de Robert, *Gaz. Hôp.*, Toulouse, 1906.)

La compression du nerf phrénique se traduit par une douleur qui siège tout le long du nerf, au point diaphragmatique ou dans le membre supérieur ; elle peut entraîner du hoquet et une dyspnée spécifique.

Les névralgies intercostales sont l'indice d'une lésion des nerfs rachidiens. Rendu a publié une observation où de vives douleurs intercostales avaient précédé l'apparition d'une pleurésie symptomatique d'une tumeur du médiastin. Labric a signalé des douleurs sous-mammaires persistantes. Ces douleurs peuvent s'irradier dans le membre supérieur, surtout le long du trajet du nerf cubital.

La *dysphagie* existe assez rarement au dire des auteurs. Nous la trouvons signalée cependant dans une observation de Binant (*Gaz. Hôp.*, Toulouse, 1905) ; les solides ne pouvaient plus franchir l'œsophage, les liquides même passaient avec peine. Elle est ordinairement intermittente et passagère et ne dénote pas nécessairement une compression de l'œso-

phage. Dans bon nombre d'autopsies, on a trouvé l'œsophage dévié de sa direction. Dans le cas de Robert, l'estomac était aplati et l'œsophage refoulé vers la droite ; cependant, le malade interrogé n'avait pas été très affirmatif et accusait seulement une douleur faible quand il absorbait des aliments solides. Rotschy (Thèse de Genève, 1897) rapporte un cas de sarcome du médiastin qui, après avoir perforé l'œsophage, faisait saillie dans la lumière de ce conduit. Jamais le malade n'avait présenté de vomissements ni la moindre difficulté d'avaler.

Dans d'autres cas, on note une certaine dysphagie et l'autopsie ne révèle aucun rapport de la tumeur avec l'œsophage. Il semble donc que, là aussi, ce symptôme doit être plutôt rattaché à une irritation des nombreux filets du plexus nerveux qu'à une déviation ou une compression de l'organe lui-même.

Les tumeurs malignes du médiastin évoluent ordinairement sans fièvre. Mais c'est à tort que Lesimple (Thèse de Paris. 1893) en fait une règle générale pour faire le diagnostic différentiel avec les médiastinites. Boucherie (Thèse de Paris 1905) rapporte cinq observations où la fièvre est apparue dès le début de la maladie. L'évolution pyrétique ne doit donc pas faire éliminer par principe l'existence d'une tumeur. Dans un des cas qu'il rapporte, la fièvre affectait même le type intermittent. Il est à remarquer l'importance de ce signe au point de vue du diagnostic s'il y avait eu lieu d'hésiter entre une tumeur et un anévrysme.

Signes physiques

Parfois la symptomatologie est beaucoup moins complète ; elle se borne à quelques troubles généraux et à des symptômes de compression peu précise, c'est alors que les signes physiques viennent éclairer le médecin et le mettre sur la voie du diagnostic.

Nous devons tout d'abord signaler un point que les auteurs passent en général sous silence, et qui peut avoir son importance : c'est l'attitude du malade, la position qu'il cherche à prendre pour échapper à l'oppression. Dans une observation de Lesimple, le patient ne pouvait dormir dans le décubitus dorsal et ne reposait que sur le côté droit. « Il était obligé de rester assis sur son lit pour respirer, le corps penché en avant et les bras allongés. » Ailleurs, le malade dort courbé en deux, la tête sur les genoux. (Lagente, Th. de Paris 1888). Robert signale aussi cette tendance à s'incliner en avant, et en conçoit du reste l'avantage de cette position qui apporte un soulagement, une atténuation de l'oppression, parce que la compression des organes est moins forte.

L'*inspection* révèle assez souvent une déformation du thorax. Le sternum est soulevé dans sa partie supérieure, et parfois aussi les articulations sterno-claviculaires, droite ou gauche, ou les deux à la fois : d'où une voussure appréciable. La pression au niveau de cette voussure détermine une sensation spéciale, plutôt pénible que douloureuse.

Dans certaines observations, on rapporte que la

tumeur arrive à faire saillie à l'extérieur, soit au-dessus de la fourchette sternale, soit entre les espaces intercostaux. Au niveau de la tumeur proéminente, la peau ne présente aucun changement de coloration ; elle n'est jamais adhérente à la tumeur, et on n'a pas noté de tendance à l'ulcération. Il y a très rarement usure des parois osseuses, ce qui est fréquent lorsqu'il s'agit d'un anévrysme.

La *palpation* permet de sentir la partie supérieure de la tumeur quand celle-ci a dépassé la fourchette sternale. Il ne faut pas oublier d'explorer les ganglions, car leur induration est un bon signe en faveur d'une tumeur maligne. Ils sont parfois envahis dès le début, souvent plus tardivement ou même quelques jours seulement avant la mort. Les plus fréquemment engorgés sont ceux de l'aisselle, ensuite ceux du creux sus-claviculaire.

Les vibrations vocales sont le plus souvent abolies soit au niveau de la tumeur, soit par suite de l'épanchement pleural concomittant.

Enfin, la palpation nous fera connaître si le cœur est abaissé et dévié.

A la palpation, joignons la *mensuration* qui, pratiquée à intervalles réguliers pourra témoigner de l'augmentation du périmètre thoracique.

La *percussion* doit être pratiquée à la région sternale et à la région interscapulaire. En avant, elle révèle au niveau du sternum une zone de matité prolongeant la matité précordiale. Cette matité, plus ou moins étendue, n'a pas de limites précises. Comme elle peut-être due non seulement à la présence de la

tumeur, mais encore à l'hépatisation du poumon, à la pleurésie ou à la péricardite qui l'accompagnent, elle ne peut guère, en vérité, donner de renseignements exacts sur la topographie et l'étendue du néoplasme.

D'ailleurs, la matité, qui est la règle, peut ne pas exister. Elle est quelquefois remplacée par une sonorité exagérée qui a été signalée par Letulle (*Archives de Médec.*, 1892). Elle se produit lorsqu'une lame pulmonaire est interposée entre la tumeur et les parois thoraciques. Or, quand une tumeur se développe primitivement aux dépens des ganglions du hile, elle refoule excentriquement le poumon et vient le tasser contre les côtes. L'absence de matité ne doit donc pas faire rejeter absolument l'idée de tumeur.

La matité interscapulaire pourra être décelée dans les cas de tumeur volumineuse du médiastin postérieur. Elle serait, en général, assez faible, se rapprochant plutôt de la submatité.

L'*auscultation* peut porter sur le cœur, sur la tumeur, sur les poumons.

Le plus souvent les battements sont faibles, les bruits du cœur sourds et lointains ; la pointe déplacée ne soulève plus la paroi thoracique.

Au début, on peut entendre des bruits de souffle, qui disparaissent plus tard brusquement ce qui tient probablement à un déplacement de la tumeur, à un changement de rapport entre elle et les vaisseaux.

L'*auscultation* appréciera mieux les troubles sur-

venus dans l'appareil respiratoire. Si la trachée est comprimée, on pourra noter une diminution du murmure vésiculaire dans les deux poumons ; si c'est une grosse bronche, il n'y a diminution de la respiration que dans un poumon ou partie de ce poumon. Dans l'un et l'autre cas, l'auscultation peut révéler un souffle qui siège au hile du poumon : c'est le souffle interscapulovertébral de Guéneau de Mussy. Pour que ce souffle se produise, il n'est même pas nécessaire que la trachée ou une bronche soit comprimée. Le souffle trachéal est un bruit normal, que nous ne percevons pas habituellement ; mais qu'un corps résistant bon conducteur comme la tumeur, vienne se placer entre la trachée et la paroi thoracique, alors nous l'entendrons ; mais il est évident que si la trachée ou une bronche est comprimée, ce souffle sera plus fort. C'est par ce même mécanisme que le retentissement de la voix est bien plus accusé quand il y a une tumeur du médiastin.

Chez les malades atteints de cette affection, il est fréquent de reconnaître des signes de bronchite, de l'emphysème, de la congestion et de l'œdème, ou des lésions d'ordre trophique, attribuables à des troubles nerveux, ceux du pneumogastrique en particulier.

La *laryngoscopie* peut faire constater soit la paralysie ou la contraction des cordes vocales, soit de l'œdème de la glotte.

Avant de terminer ce chapitre, nous devons encore signaler une complication grave, d'un diagnostic difficile et qui expose le malade à la syncope et à la

mort subite : c'est la *péricardite*. Le poumon peut être refoulé au devant du cœur, d'où absence de matité. Ou bien la matité due à la péricardite et celle de la tumeur peuvent se confondre. Il ne faut pas non plus tenir compte de l'assourdissement des bruits du cœur, car la force des pulsations est masquée aussi par la présence de la masse néoplasique.

Cependant, il existe un symptôme important signalé par M. Rendu et sur lequel nous insisterons plus loin : c'est la propagation à distance des battements à peine perceptibles dans la région précordiale. Ce phénomène serait dû à la présence de la tumeur, dont la masse solide conduirait bien les vibrations, qui seraient éteintes, au contraire, par l'épanchement péricardique. Ce signe révélerait donc à la fois et la péricardite et la tumeur.

Les organes voisins du néoplasme peuvent être envahis par des noyaux secondaires, bien que, contrairement à ce qui a lieu pour les tumeurs malignes, la rareté des métastases, dans le cas de tumeur du médiastin, soit un fait digne de remarque. Parfois cependant, des noyaux secondaires, ayant envahi certains organes, ont pu produire des désordres fonctionnels qui ont causé des erreurs de diagnostic. C'est ainsi que dans un cas relaté par Lagente (Thèse de Paris 1888), la présence des métastases dans le foie et les canaux biliaires avait déterminé un ictère brusque dès le début de la maladie, ce qui avait fait croire à de la lithiasse biliaire. Mentionnons encore le cas de M. Poulain (*Bullet. Soc. anatom.* Paris 1898),

dont le malade présentait de la paraplégie, de la paralysie vésicale et anale au début. On avait diagnostiqué une myélite : à l'autopsie, on trouva une tumeur du médiastin avec des noyaux secondaires ayant envahi les deuxième et troisième vertèbres dorsales et le canal rachidien, avec compression de la moëlle.

Nouveaux procédés d'exploration clinique

Malgré tous les symptômes précédemment décrits, le diagnostic des tumeurs primitives du médiastin présente parfois de réelles difficultés. Aussi est-il bon, dans les cas douteux, de recourir à différents procédés nouveaux d'exploration, qui sont nés de l'application à la médecine clinique de trois sciences nouvelles : l'électrologie, l'histologie et la physiologie. Ces procédés ont été réunis et parfaitement étudiés par MM. L. Spillmann et J. Parisot dans la *Province Médicale* en mai 1907. Tels sont : la radiographie, la cytologie de l'épanchement, l'examen du sang, enfin, la méthode graphique. Les renseignements ainsi obtenus, ajoutés aux symptômes cliniques permettent alors, le plus souvent, de poser le diagnostic d'une façon certaine. Les observations I et II en sont des exemples.

Il suffit, du reste, de feuilleter les Bulletins de la Société anatomique pour voir comment les tumeurs du médiastin sont souvent bien tolérées par les organes voisins. On a vu des néoplasmes entourer d'une gangue épaisse les vaisseaux du cœur et d'autres organes sans s'être jamais manifestés autre-

ment que par un peu de matité et de dyspnée. « Dans ces cas, conclut le D^r Mignon, au Congrès d'électrologie et de radiologie médicales, en 1900, où les symptômes sont peu en rapport avec le volume de la tumeur, *les rayons X* seront vraiment le complément nécessaire de l'examen clinique ». Et il en cite des exemples tout à fait frappants.

Déjà, en 1896, le D^r Strauss (*Gaz. des Hop. Toulouse*) rapportait une observation où, grâce à l'emploi des rayons Röntgen, il put redresser une erreur de diagnostic, et affirmer qu'on avait affaire à une tumeur maligne d'origine ganglionnaire et non à une simple adénopathie trachéo-bronchique. Et dès cette époque, l'auteur émettait l'opinion que les tissus carcinomateux doivent être moins perméables aux rayons X que les organes sains.

Cette idée fut confirmée un peu plus tard, et actuellement, on peut assez facilement distinguer un néoplasme d'une simple hypertrophie ganglionnaire : les premiers, d'un tissu plus consistant, donnent une ombre d'une teinte plus sombre. « Toutes les adénopathies du médiastin, depuis les hypertrophies les plus simples et les plus bénignes jusqu'aux néoplasmes les plus rapidement envahissants et les plus dangereux, en passant par les formes les plus diverses de la tuberculose pulmonaire sont au nombre des lésions profondément cachées dont les rayons Röntgen sont capables de faciliter et de perfectionner le plus l'étude clinique et le diagnostic ». (Bouchard, *Traité de Radiologie*, 1904).

Pour avoir une étude complète sur ce sujet, il

faut se reporter à l'ouvrage du Docteur de la Camp. (Berlin, 1904.) Voici en résumé ce que dit l'auteur de l'examen de ces tumeurs au moyen de la radioscopie et de la fluoroscopie. Le diagnostic de l'anévrysme de l'aorte est rendu facile dans certains cas, possible dans d'autres, bien que, parfois, certaines tumeurs d'origine lymphatique, peuvent être animées de mouvements pulsatiles, grâce au voisinage de l'aorte. Il est de première importance de bien interpréter l'ombre fournie par les tumeurs ganglionnaires, surtout quand ce sont des tumeurs multiples.

Voyons d'abord les diverses images du médiastin chez un sujet sain.

Dans l'examen antérieur ou postérieur il apparaît une ombre médiane entre les deux champs pulmonaires brillants. L'ombre médiane correspond principalement à la colonne vertébrale, au cœur et aux vaisseaux, très accessoirement au sternum.

Quand le malade tourne autour de son axe vertical, de manière à être traversé obliquement par les rayons, on voit l'ombre médiane se dissocier. Cette dissociation est très nette dans l'examen oblique antérieur droit. Les deux ombres principales qui constituent l'ombre médiane, l'ombre vertébrale et l'ombre cardio-aortique, s'écartent l'une de l'autre et pour un angle de rotation du malade de 45° environ, laissent entre elles une nouvelle zone claire en forme d'étroite bande verticale : *l'espace clair médian*. Cette position est surtout favorable à l'exploration de la crosse de l'aorte et des cas qui nous occupent : c'est évidemment l'examen le plus important.

Dans l'*examen latéral*, c'est-à-dire l'examen du malade traversé d'une aisselle à l'autre, on voit le profil de l'ombre cardiaque ; en avant se trouve l'*espace clair rétro-sternal*, en arrière, l'*espace clair rétro-cardiaque*, qui le sépare de l'ombre vertébrale.

L'examen du médiastin, pour être complet, doit donc être fait de ces trois façons.

Considérant d'une part le paquet ganglionnaire anthracosique qui se rencontre chez tous les sujets, et, d'autre part, une tumeur solidifiant tout le hile et déterminant de la compression de tous les organes on a ainsi l'image que présentent les deux états extrêmes fournis par les tumeurs ganglionnaires du hile ; mais ces deux états sont réunis par tous les intermédiaires possibles.

Les tumeurs primitives du médiastin antérieur se montrent en général dans l'espace clair sagittal. Si elles sont petites, elles se perdent dans l'ombre médiane ; si, au contraire, elles sont très grosses, elles dépassent cette ombre, qui prend alors une forme bosselée, déchiquetée et très irrégulière. Si le poumon est déjà atteint, on peut voir des parties sombres se détacher sur le champ clair pulmonaire.

Les tumeurs ganglionnaires bronchiques présentent, quand elles sont petites, un espace clair entre elles et l'ombre médiane. Cet espace disparaît quand elles ont augmenté de volume. C'est ainsi que se présentent toutes les transitions indiquées sur l'écran par l'ombre due aux tumeurs.

Dans les cas de tumeur ganglionnaire secondaire, on remarque, à côté de l'ombre déjà mentionnée,

l'existence d'une ombre répondant aux ganglions sternoclaviculaires augmentés de volume ; ces ganglions seraient reconnaissables en ce qu'ils sont mobiles, dans le sens de la hauteur pendant les mouvements de déglutition.

L'auteur termine en faisant différentes remarques sur la qualité du mouvement de l'ombre médiastinale qu'il décrit dans trois chapitres différents, l'ombre médiastine étant, au point de vue du mouvement, en rapport avec :

1° Les mouvements de la trachée.

2° Les mouvements du cœur et de l'aorte.

3° Les mouvements pulmonaires.

I. Toutes les tumeurs qui tiennent à la trachée directement ou indirectement produisent sur l'écran une ombre qui est mobile avec cette dernière, surtout quand le malade fait des mouvements de déglutition ; ces mouvements sont plus marqués quand la tête est fixée et élevée.

II. Dans ce cas, le mouvement est expansif et systolique : c'est un anévrysme. Le mouvement se transmet d'un seul côté dans les autres cas.

III. Lorsque les tumeurs sont mobiles avec la respiration, cette mobilité diffère quand le malade respire normalement ou quand il tousse. La mobilité de l'ombre médiastinale pendant l'inspiration a une signification tout à fait pathologique. Cela résulte de la différence qui existe entre les deux côtés, l'un étant comprimé, l'autre sain. Pendant que du côté sain, le mouvement respiratoire du thorax et du dia-

phragme est suivi par le poumon libre, ce mouvement est difficile ou même impossible du côté malade. De ce côté alors, au moment de l'inspiration, on trouve : 1° un retrait inspiratoire des espaces intercostaux.

2° Une expansion moindre que du côté sain.

3° Une inspiration faible.

4° Une élévation du diaphragme.

Au moyen de la radioscopie, on voit :

1° Transport en dedans de l'ombre médiastine pendant la respiration.

2° Direction des côtes plus proche de la verticale.

3° Espaces intercostaux diminués.

4° Situation plus élevée de la coupable diaphragmatique.

« On peut donc conclure, dit l'auteur, que l'examen aux rayons Röntgen est utile pour indiquer la présence d'une tumeur ; mais qu'il est assez délicat d'interpréter l'ombre vue sur l'écran et que, de plus, dans certains cas, cette dernière n'indique ni la nature ni le point de départ de la tumeur. »

M. Beclère, dans son récent *Traité : les rayons Röntgen et le diagnostic des affections thoraciques*, est du même avis et déclare que les tumeurs du médiastin, suivant leur nature et leur volume se révèlent surtout dans les examens obliques, par des ombres qui obscurcissent une partie de l'espace clair médian, ou se manifestent par des ombres, d'intensité variable, à contour arrondi ou festonné, parfois munies de prolongements qui débordent

l'ombre médiane et envahissent plus ou moins l'un des deux champs pulmonaires.

De tous les procédés employés, l'*examen cytologique* des divers produits pathologiques pleuraux et pulmonaires est celui qui peut nous donner les résultats les plus certains : il nous permet de retrouver, sous le microscope, des éléments cancéreux.

Une complication assez fréquente du néoplasme du médiastin est la pleurésie. Elle est signalée dans le plus grand nombre des observations ; nous l'avons nous-mêmes observée, et les rapports d'autopsie témoignent de la présence presque constante de liquide dans la plèvre Letulle, sur sept observations, a rencontré six fois l'épanchement. Aussi, prétend-il que c'est la règle ; et il le considère comme un symptôme qui doit faciliter le diagnostic. Cette complication serait due soit à une irritation de voisinage, soit à un envahissement de la plèvre par le néoplasme. Dans ce dernier cas, la ponction donne un liquide hémorrhagique ; lorsque la pleurésie résulte d'un phénomène d'irritation, le liquide est clair.

Dans ces cas, la *ponction exploratrice* rend des services signalés, surtout si elle a donnée issue à un liquide hémorrhagique : l'*examen cytologique* peut alors faire pencher de suite l'opinion en faveur d'un néoplasme.

Fraenkel a signalé le premier, dans ce liquide, l'existence de cellules volumineuses à gros noyau ; leur présence d'après l'auteur serait un signe caractéristique de tumeur.

Cependant, si dans certains cas, l'examen cytol-

gique par ses caractères spéciaux, fait de suite penser à l'existence d'un cancer pleuro-médiastinal, il n'en est pas toujours ainsi : en effet, la formule de ces épanchements n'est pas constante. Si l'on s'en rapporte à ce que disent, dans leur *Traité d'hématologie*, MM. Besançon et Labbé, dans un certain nombre de cas, on trouve en suspension dans le liquide des cellules néoplasiques : il en fut ainsi dans les cas rapportés par Fraenkel, Schwabe, Widal, Ravault, Carles : dans un sarcome secondaire de la plevre, MM. Labbé, Armand Delille et Aguinot ont trouvé de grandes cellules sarcomateuses, de volume variable, isolées ou réunies par placards de trois, quatre cellules et davantage.

Dans notre observation I, les caractères cytologiques de l'épanchement étaient analogues à ceux qu'observerent les auteurs que nous venons de citer : de nombreux lymphocytes, quelques polynucléaires rares, des globules rouges en quantité et surtout de *grands placards* de cellules rondes agglomérées, cellules de dimensions et de formes variables, rondes ou irrégulières, caractéristiques des cellules embryonnaires sarcomateuses.

Dans certains cas, au contraire, l'examen cytologique de l'épanchement ne montre rien de particulièrement caractéristique ; et il rappelle aussi bien, par les éléments que l'on y rencontre, celui d'un épanchement tuberculeux, primitif ou secondaire, d'un hydrothorax ; en un mot, il ne peut contribuer à éclairer le diagnostic.

S'il existe de l'expectoration, l'*examen microscopique*

pique des crachats s'impose. Souvent, le néoplasme envahit le poumon d'assez bonne heure. C'est ainsi que Claisse (Société Médicale des Hôpitaux. 1899) a pu dans deux cas poser le diagnostic de cancer du poumon, avant l'apparition de tout signe stéthoscopique permettant de penser à l'existence d'une tumeur.

Les masses cancéreuses expectorées sont habituellement de très petites dimensions, et par cela même, passent facilement inaperçues. Pour les mettre en évidence, il faut, d'après cet auteur, jeter dans un vase de verre rempli d'eau l'ensemble des matières expectorées, et recourir à des colorants énergiques, tels que la thyonine.

Chez le malade qui fait l'objet de l'observation II, cet examen permit d'affirmer catégoriquement, et du vivant de l'individu, qu'il s'agissait d'un lympho-sarcome. Les crachats étaient purulents, abondants, quelques-uns légèrement hémoptoïques. Les crachats purulents contenaient surtout des leucocytes et de rares cellules rondes présentant tous les caractères de cellules sarcomateuses. Par contre, l'examen des crachats hémoptoïques y montra la présence, en outre des globules blancs et rouges, de nombreux éléments à gros noyaux, à protoplasma bien coloré, types de cellules rondes sarcomateuses.

L'examen du sang n'est pas à négliger. Dans les cancers, on observe souvent de l'hyperleucocytose, ainsi que l'ont établi Andral, Virchow, Hayem, Alexandre. La leucocytose peut être précoce et constituer le premier signe de la cachexie néoplasique.

D'ordinaire peu accentuée, 10.000 à 15.000 en moyenne, elle peut être considérable dans certains cas : Hayem cite un cas de cancer primitif du *thymus* où il y avait 71.000 globules blancs. Un très grand nombre d'auteurs en France et surtout en Allemagne, Cabot, Strauss et Rohnstein, Rheinbach ont fait des recherches analogues et ont confirmé l'opinion de Hayem. Les hématologistes admettent que, le plus souvent, il s'agit d'une polynucléose ; et la moyenne des leucocytes polynucléaires est de 84 0/0.

L'hyperleucocytose est fréquente, précoce et assez considérable dans les sarcomes. Dès le premier examen, les sujets atteints de sarcome présentent en général une hyperleucocytose et celle-ci va en augmentant jusqu'à la mort. Dans douze cas de lymphosarcome, la moyenne du nombre de leucocytes, d'après Cabot, était de 20,000. Dans la majorité des cas, on note une polynucléose. La lymphocytose s'observe rarement ; elle n'est pas plus fréquente dans les lymphosarcomes que dans les autres espèces.

Cette réaction du sang, insuffisante par elle-même si elle a donné une formule analogue à celle que l'on rencontre habituellement dans les affections néoplasique prend de la valeur lorsqu'elle vient s'ajouter à d'autres signes positifs tels que les précédents.

En utilisant la *méthode graphique* on peut montrer nettement la différence de l'amplitude respiratoire du thorax entre le côté sain et le côté malade, ou même la diminution de l'amplitude des mouvements inspiratoires et expiratoires des deux côtés, si les deux

poumons sont également comprimés, ce qui est rare.

Les tracés recueillis ainsi par *stéthographie bilatérale* (méthode de Gilbert et Roger) sont, par leurs caractères, incapables, il est vrai, de donner l'affirmation de l'existence d'une tumeur, puisqu'ils peuvent se présenter avec de pareils caractères dans les cas de pleurésie, pneumathorax et surtout rétraction du thorax par adhérences pleurales ; mais, du moins, ils viennent ajouter une confirmation aux résultats apportés par les autres méthodes pour l'établissement du diagnostic.

Il est plus : les pulsations cardiaques ont pu, dans deux cas de ce genre, être perçues en arrière, dans presque toute la hauteur du poumon, mais avec leur maximum d'amplitude à la pointe de l'omoplate, et elles étaient perceptibles d'une façon nette ; puisqu'il a été possible à MM. Spillmann et Parisot de faire intervenir ici encore la méthode graphique et d'enregistrer ces pulsations. Normalement, les battements du cœur ne se perçoivent pas et surtout ne sont pas *enregistrables* à ce niveau : il faut donc, pour que ce fait puisse se produire qu'il y ait, soit ectopie cardiaque, soit transmission des battements de cet organe par un liquide ou une masse solide. Si la pointe du cœur est perceptible à sa place normale, on pourra écarter la première hypothèse. La ponction exploratrice permettra de savoir si on n'a pas affaire, d'autre part, à un empyème pulsatile ; reste donc l'hypothèse de *tumeur solide transmettant les battements* du cœur ou de *pulsations anévrismales*.

En effet, l'anévrysme de l'aorte peut apparaître à ce niveau, quoique son lieu d'apparition le plus fréquent siège plutôt à la face antérieure du thorax. Mais certains caractères principaux nous permettront de trancher le diagnostic. MM. Marey et Fr. Franck ont mis en évidence les caractères bien connus fournis par une poche anévrysmale (*triple pulsation*) ; l'examen du graphique se présentant avec les caractères d'un *cardiogramme* les différenciera immédiatement. Puis, on recherchera s'il y a ou non isochronisme des pulsations prises à la pointe du cœur, en avant, et, d'autre part, à la pointe de l'omoplate, en arrière ; enfin, on s'attachera à reconnaître les signes habituels consécutifs à la présence sur l'aorte d'une poche anévrysmale (retard des pulsations de deux artères symétriques, caractères spéciaux du *sphygmogramme*).

La tumeur médiastinale peut également transmettre en avant les battements du cœur qui sont alors perçus au maximum, à droite ou à gauche du sternum. On se servira en tout point des mêmes procédés pour les différencier des mouvements d'expansion d'une poche anévrysmale.

Si nous avons insisté sur ce point, qui appartient plutôt au diagnostic différentiel, c'est qu'il est un des plus importants à faire dans ce cas, car la certitude de l'absence d'anévrysme permet presque de dire qu'il y a tumeur solide. Quelle est la nature de cette tumeur, est-ce un néoplasme ? Il semble qu'il soit impossible, par ces graphiques, de résoudre la question, mais du moins peut-on affirmer qu'une masse

est interposée et que cette masse est dense et peu élastique ; tout plaide par conséquent en faveur d'un cancer.

La méthode graphique, sous ces deux formes que nous venons d'exposer, semble donc venir utilement s'ajouter aux autres méthodes employées.

En résumé, si nous avons tenu à décrire en détail les diverses méthodes, grâce auxquelles on peut porter, d'une façon non douteuse, le diagnostic de tumeur primitive et en particulier de sarcome du médiastin, pendant la vie, c'est pour bien montrer qu'il est bon de ne négliger aucun des moyens dont nous disposons actuellement, parce que *l'ensemble des résultats obtenus équivaut à une certitude.*

DIAGNOSTIC

Il est des cas dans lesquels le soupçon de tumeur du médiastin se transforme rapidement en certitude. Lorsque, chez un sujet jusqu'alors bien portant et sans antécédents bacillaires, on voit survenir de la toux, de la dyspnée, bientôt suivies de redoutables accès de suffocations, tandis que l'examen du cœur et du poumon, régulièrement conduit, ne dévoile rien d'insolite : le diagnostic s'impose.

Il devient d'une rigueur absolue, si, aux symptômes ci-dessus mentionnés viennent s'ajouter la dilatation veineuse, la cyanose, l'œdème de la partie sus-ombilicale du corps, si, en même temps, l'envahissement des ganglions devient manifeste, si l'examen fluoroscopique et les recherches cytologiques donnent des résultats positifs.

Mais il s'en faut que le diagnostic présente toujours cette facilité, car le tableau des accidents est rarement complet ; la symptomatologie est variable dans son ordre d'apparition et dans sa marche.

Du reste, un certain nombre de cliniciens éminents nous rapportent les erreurs de diagnostic qu'ils ont

commises. Aussi, dès qu'il est appelé auprès d'un malade présentant un signe quelconque qui puisse être attribué à une compression intrathoracique, le médecin doit se poser les questions suivantes.

1° Y a-t-il tumeur du médiastin ?

2° Quelle est sa nature ?

3° Où siège-t-elle ?

1° Y A-T-IL UNE TUMEUR DU MÉDIASTIN ?

La question est immédiatement résolue par l'affirmative si le malade présente tous les signes de compression caractéristiques, s'il se plaint d'une douleur rétrosternale opiniâtre et fixe, si à l'inspection du thorax, on constate une voussure, si à la percussion, on note une matité bien nette dans la région sternale.

Au début, lorsque les symptômes pulmonaires dominent, on pourrait croire à de la tuberculose commençante et l'erreur a été commise ; il faudra se rappeler que la bacillose s'accompagne, outre les signes du sommet, d'un amaigrissement rapide, alors que dans le cas de néoplasme, le sujet reste assez bien portant pendant un certain temps.

Ou bien le malade se plaint de faiblesse générale, d'anémie de plus en plus marquée, s'accompagnant d'essoufflement et d'oppression. D'autres fois, il est pris brusquement d'un accès de suffocation que son entourage attribue à de l'asthme. Enfin, il pourra présenter tous les signes d'obstruction laryngée ; on croit à de l'œdème de la glotte ou à du croup, parce qu'il a la voix rauque ou bitonale, de la dyspnée et

du cornage. C'est alors qu'il faudra procéder à un examen minutieux et complet, rechercher si, dans l'aisselle ou le creux sus-claviculaire, n'existent pas quelques petits ganglions, analyser avec soin le caractère des crises de suffocation et faire toujours un examen radioscopique.

2° QUELLE EST LA NATURE DE LA TUMEUR ?

Pour résoudre cette question, il faudra le plus souvent procéder par exclusion.

On évitera de confondre l'affection avec un *abcès du médiastin*. Celui-ci est en général consécutif à une maladie aiguë et les commémoratifs viendront éclairer le diagnostic, ou bien secondaire à un abcès du cou, à une blessure, une fracture du sternum, à une lésion de l'œsophage ou du médiastin ; il évolue avec tous les signes des abcès chauds et s'accompagne d'une fièvre intense et continue.

S'il s'agit d'abcès froids d'origine tuberculeuse ou scrofuleuse, on trouvera d'autres manifestations de ce genre. Du reste, les symptômes en sont moins accusés, l'évolution plus rapide ; et la collection, en venant faire saillie à la paroi thoracique, lèvera tous les doutes.

La *péricardite* avec épanchement peut simuler d'assez loin une tumeur médiastinale ; la matité est précordiale et a une forme triangulaire ; les bruits du cœur sont assourdis et on peut percevoir des frottements à la base.

Les *épanchements pleuraux* peuvent en imposer

quelquefois, d'autant mieux que la tumeur est souvent accompagnée de pleurésie ; mais l'erreur ne peut durer longtemps. L'épanchement étant la règle, Letulle admet qu'il doit plutôt mettre sur la voie.

L'anévrysme de l'aorte peut donner les mêmes signes de compression que le cancer du médiastin ; mais il ne présente pas les mêmes signes physiques. La matité est plus également répartie dans le cas d'anévrysme qui se distinguera encore par son mouvement d'expansion en masse, par la présence d'un double centre de battements ; l'auscultation révélera un double bruit de souffle. La présence de l'œdème est en faveur d'une tumeur. En outre, suivant la remarque de Stokes, les tumeurs n'ont guère de tendance à faire saillie au dehors, à l'inverse des anévrysmes qui déterminent l'usure des parois thoraciques.

Il est cependant un cas où l'erreur est facile, pour ainsi dire inévitable ; c'est celui où la dilatation anévrysmale s'est remplie de caillots anciens stratifiés. La fluoroscopie ne peut aider en rien au diagnostic, puisque la tumeur n'est plus animée de mouvements expansifs et systoliques : le diagnostic est presque impossible, Wrightley Grimmes Law (*The Dublin of medic. Sc.*, 1900), rapporte un cas semblable où un anévrysme solidifié simulait une tumeur du médiastin.

De même nous avons voulu placer ici-même une observation très intéressante que M. le Professeur Bernheim a bien voulu nous communiquer, et qu'il a publiée à la Société de Médecine, il y a quelques semaines.

Il s'agit d'une femme de 48 ans qui entra à l'hôpital avec une dyspnée intense, un teint jaune paille, et se plaignant de faiblesse générale. A l'examen du poulmon, on percut des râles disséminés avec quelques zones de matité : on pensa d'abord à une broncho-pneumonie chronique ; mais bientôt à la percussion, on trouva en avant, au niveau du sternum et le débordant à gauche, une large zone de matité de 12 à 15 centimètres environ de diamètre. A l'auscultation, en arrière, on entendait un souffle trachéo-bronchique intense. En présence de ces signes pulmonaires, de l'état cachectique de la malade, de son teint jaune, on songea à la possibilité d'un néoplasme du médiastin, après avoir écarté le diagnostic d'anévrysme, en raison de l'absence de battement et de souffle.

L'état de la malade ne tarda pas à s'aggraver et elle mourut après de violents accès de dyspnée.

A l'autopsie, on trouva des lésions de broncho-pneumonie chronique. Mais la lésion la plus importante était une tumeur anévrysmale. Après avoir enlevé l'œsophage, on voyait une tumeur entourant toute la trachée et adhérente aux organes voisins. Sur la face latérale de la trachée, se trouvait une ulcération de la dimension d'une pièce de un franc ; les cartilages étaient détruits à ce niveau.

A la coupe, on trouve la poche anévrysmale remplie de caillots fibrineux stratifiés, au milieu desquels était creusé un conduit de la grosseur d'une aorte normale. De plus, la carotide gauche et le tronc brachio céphalique, au lieu de naître directement de la

convexité de la poche, suivaient un trajet étroit et long de plusieurs centimètres, branché sur le conduit médian, et creusé entre les caillots et la coque fibreuse qui les entourait : c'est cette particularité qui nous explique sans doute la pâleur du visage chez cette malade.

En résumé, nous avons affaire à une véritable tumeur anévrysmale presque entièrement solide, ce qui explique parfaitement comment on avait pu pencher en faveur d'une néoplasme du médiastin. La radioscopie du reste avait démontré l'existence d'une tumeur non douée d'expansion.

La *lymphadénie avec leucémie*, à forme médiastine peut aussi en imposer si on ne se rappelle qu'elle apparaît chez des sujets plus jeunes, s'accompagne d'une hypertrophie de tout le système ganglionnaire. L'analyse du sang enlèvera toute hésitation, en effet, le nombre des leucocytes augmente dans des proportions considérables, la formule leucocytaire est bouleversée et caractérisée par une lymphocytose excessive.

Dans le *cancer de l'œsophage*, la dysphagie, les vomissements sont des phénomènes constants, et la dysphagie n'apparaît que par intervalles et beaucoup plus tardivement dans le cas de tumeur du voisinage. Le cathétérisme et l'œsophagoscopie ne permettront aucun doute.

Le *cancer du poumon* est souvent difficile à différencier ; l'expectoration gelée de groseille caractéristique, la marche de l'affection empêcheront la confusion.

Le *kyste hydatique* du poumon évolue lentement et ne donne jamais lieu à de l'engorgement ganglionnaire.

Si la *syphilis* semble devoir être mise en cause, le traitement spécifique sera institué.

L'adénopathie trachéobronchique, avec laquelle les tumeurs du médiastin ont été longtemps confondues, survient dans le jeune âge et coïncide presque toujours avec la tuberculose pulmonaire : c'est ici que l'examen radioscopique trouvera toute son application. (Bougarel, Thèse, 1907 ; Jacques Variot, *Ann. de méd. et chirurg. infant.*, 1907.)

3° SIÈGE DE LA TUMEUR

La région sus-cardiaque est le siège d'élection de ces tumeurs, qui naissent rarement dans le médiastin postérieur. La marche de la maladie fournira un précieux élément d'investigation. On recherchera surtout les symptômes de compression qui prédominent : l'œdème, la cyanose, le cornage traduisent la compression des vaisseaux et des bronches et par suite l'envahissement du médiastin antérieur. Lorsque la tumeur atteint le médiastin postérieur, les symptômes prédominants sont la dysphagie, la dysphonie, le rétrécissement pupillaire. Ces symptômes apparaissent naturellement dès le début lorsque, par exception, la tumeur a son origine dans le médiastin postérieur.

PRONOSTIC

Le pronostic est fatal, mais il est à remarquer que les malades ne meurent presque jamais de la malignité de leurs tumeurs. On a rarement observé des néoplasmes du médiastin produisant la cachexie cancéreuse et emportant le malade dans le marasme. La brièveté de cette évolution, reconnaît pour cause principale le siège où se développe la tumeur, puisque, dans un délai réduit, les organes essentiels de cette région vont être envahis, comprimés ou détruits. Dans ces cas funestes, il ne peut être question que d'une évaluation de temps, et c'est pourquoi le diagnostic du siège de la tumeur a de l'importance. Les tumeurs du médiastin antérieur caractérisées par la compression veineuse, évoluent plus lentement ; celles du médiastin postérieur qui envahissent les nerfs, amènent rapidement la mort. Dans la pratique néanmoins, cette distinction a une valeur plus apparente que réelle ; trop souvent les tumeurs du médiastin antérieur existent longtemps à l'état latent et ne donnent lieu à des symptômes appréciables que lorsque les lésions sont déjà avancées, les accidents débutent brusquement et les désordres ultimes ne tardent pas à se produire. Dans tous les

cas, quand chez un individu porteur d'une tumeur du médiastin antérieur, viennent à apparaître des signes de compression nerveuse, l'envahissement secondaire du médiastin postérieur s'impose à l'esprit, et la mort est proche.

La mort survient par un double mécanisme, lentement par asphyxie, brusquement par syncope. Cette question a été très bien étudiée par Rendu.

« On peut poser comme règle générale que, dans la plupart des cas, où la tumeur siège sous le sternum et comprime graduellement les vaisseaux du médiastin, la maladie suit une marche régulière et la mort se produit graduellement par suite de l'augmentation croissante de la dyspnée. Le malade s'asphyxie peu à peu, l'hématose devenant de plus en plus insuffisante, la sensibilité périphérique s'émousse ainsi que celle des bronches qui ne sentent plus la présence des mucosités, et la mort survient sans accès de suffocation. »

Tout différent est le tableau quand la tumeur comprime la trachée et surtout les nerfs ; les accès de suffocation se répètent à des intervalles de plus en plus rapprochés et le malade est emporté soit par un de ses accès, soit le plus souvent de façon inopinée, presque subitement. Cette mort subite qui est signalée dans de très nombreuses observations se produit sans aucun doute par le mécanisme de la syncope, ordinairement à l'occasion d'un mouvement du malade. Quand aux causes qui donnent lieu à cette syncope mortelle nous pensons qu'elles sont multiples. Sans aucun doute, il faut invoquer parfois

l'état du cœur atteint de myocardite, ou comprimé par l'épanchement du péricarde ; d'autres fois les complications pleurales peuvent n'être pas étrangères à l'accident puisque la syncope se produit même dans les pleurésies simples, mais bien certainement il faut encore invoquer ici une perturbation des nerfs du plexus cardiaque ; c'est en effet tout spécialement dans le cas de mort subite que l'on trouve à l'autopsie les nerfs pneumogastriques et le grand sympathique englobés au milieu de la tumeur. Ce résultat n'a rien qui puisse étonner puisqu'on sait qu'il suffit de l'excitation violente d'une extrémité nerveuse pour arrêter instantanément le cœur en diastole, autrement dit pour amener une syncope.

En somme bien qu'au début il y ait une période latente pendant laquelle la tumeur s'accroît sans donner lieu à aucun symptôme et que nous n'en connaissions pas la durée, le peu de temps qui s'écoule entre l'apparition des premiers signes de son existence et la mort nous prouve que la marche en est excessivement rapide. En effet, la plupart des malades ont succombé dans les premiers six mois et des 33 cas que nous avons relevés où la durée de la maladie est indiquée, elle a été de un à six mois dans 30 cas, de six mois à un an dans deux cas et dans un seul cas elle a dépassé une année. Certainement, le siège de la tumeur, son mode d'envahissement et la résistance individuelle de chaque malade doivent entrer en ligne de compte et nous ne pouvons pas juger de la rapidité de sa croissance seulement d'après les symptômes.

TRAITEMENT

Malgré les progrès que la chirurgie de ces dernières années a fait dans cette région, malgré les interventions qui ont été préconisées et tentées dans le médiastin antérieur et postérieur, le traitement reste du domaine médical.

Peut-être, au début, quand on a affaire à une tumeur bien localisée dans le médiastin antérieur, libre d'adhérences avec les organes voisins, pourrait-on songer à l'extirpation, comme dans le cas de Kœnig, qui n'hésita pas à trépaner le sternum pour enlever une tumeur maligne développée derrière lui ; il est vrai que celle-ci avait pris naissance aux dépens du sternum.

Mais si on se rappelle combien le diagnostic est difficile à la première période, on comprendra que ces cas sont très limités, et qu'en réalité, au moment où la tumeur est bien reconnue, la chirurgie est impuissante et la thérapeutique ne saurait être que symptomatique. On combattra la dyspnée par des inhalations d'oxygène et de nitrite d'amyle ; contre l'œdème pulmonaire, on emploiera les ventouses ;

on ponctionnera les épanchements pleurétiques, s'il y a lieu.

Dans tous les Traités de chirurgie, on trouve le même conseil : « Calmez les douleurs du malade ; bornez-vous à soutenir ses forces. L'intervention chirurgicale dans une région aussi dangereuse nous paraît manifestement impossible » conclut Bousquet dans son *Traité de Pathologie externe*, 1894.

Duplay-Reclus (*Traité de Chirurgie*, tome VI) renonce à entreprendre l'étude des tumeurs malignes du médiastin, et se contente de mentionner les cas d'intervention de Kœnig, de Kuster et de Roser.

Dans le *Traité de Chirurgie* de Le Dentu, Souligoux dit que parmi les tumeurs qui peuvent envahir le médiastin, un petit nombre seulement offre de l'intérêt au point de vue chirurgical : « ce sont celles qui, indépendantes des organes du médiastin se sont développées dans le tissu cellulaire : les kystes hydatiques et les kystes dermoïdes. » Les autres restent du domaine de la médecine.

Donc, presque à l'unanimité, les auteurs sont d'accord pour s'abstenir dans les tumeurs du médiastin ; d'abord parce que la région est très dangereuse et que l'opération l'est encore davantage. En effet, on a raison. Gobert (Thèse de Nancy 1905) a démontré quels sont les trois accidents graves à redouter au cours de l'intervention :

- 1° La blessure des vaisseaux mammaires internes ;
- 2° Celle de la plèvre et du péricarde ;
- 3° Celle des gros vaisseaux du médiastin.

Mais le danger n'est pas toujours dans l'opération

elle-même ; ce qui rend cette dernière grave et difficile, ce sont les adhérences et les complications consécutives ; et c'est cela qu'on rencontre précisément dans les tumeurs diffuses, à marche rapide. Sans doute, si on se trouve en face d'une masse bien limitée, qui n'a pas encore fusé vers les veines ou les ganglions, nous n'hésitons pas à dire, avec Staïcoff, au risque de nous répéter, que c'est la sternectomie, pratiquée comme opération préliminaire, qui pourra donner de bons résultats et permettra d'extirper complètement la tumeur ; malheureusement, à ce stade, elle n'est pas diagnostiquée.

Même dans les cas désespérés, Staïcoff est encore partisan de l'opération : « Il faut soulager le malade ; mais avec quels moyens le soulager ? Il étouffe, il ne peut plus respirer ; et pourtant ce ne sont pas les douleurs qui occasionnent les troubles fonctionnels ; ces derniers sont la conséquence de la compression exercée par le néoplasme sur les organes. Il faut donc, pour soulager le malade, décompresser ceux-ci. La sternectomie rendra service dans ce cas. Si on ne réussit pas à extirper la tumeur, alors la résection est purement décompressive et palliative ».

Auvray, dans son ouvrage sur la *Chirurgie du médiastin antérieur*, déclare également que l'opération palliative est parfaitement justifiée : « La résection costo-sternale n'est pas en effet une opération tellement grave par elle-même pour qu'on refuse au malade le bénéfice du soulagement qu'elle apporte, si passager qu'il puisse être. » Remarquons néan-

moins qu'elle n'est qu'un pis-aller, puisque, par l'ablation du squelette sterno-costal, elle vise à la décompression des organes, sans s'attaquer à la cause même des accidents. Il estime d'autre part que l'opération curative, qui serait évidemment l'opération idéale, ne sera que bien rarement indiquée.

Du reste, ce qui nous prouve mieux combien ce procédé est aléatoire, c'est la rareté des interventions pratiquées pour des tumeurs malignes ; les résultats qu'elles ont fournis ont été détestables ; il en est même qui, parmi elles, sont restées inachevées : c'est ainsi qu'un malade de Milton succomba pendant l'opération. Dans un autre cas, opéré encore par Milton, la tumeur, de nature sarcomateuse, était tellement infiltrée que ce chirurgien dut se résoudre à faire une intervention palliative. Plus récemment, Faure rapporte le cas d'un malade chez lequel, après résection d'une partie de la clavicule gauche, du sternum et des deux premières côtes, il reconnut l'impossibilité d'enucléer la tumeur ; il blessa en outre le canal thoracique et ouvrit la plèvre gauche.

Poirier (*Bulletin et Mém. de la Soc. de chirurgie de Paris*, 1901) a décrit d'une façon complète l'opération qu'il pratiqua dans un cas de sarcome. L'opération fut brillamment exécutée ; la tumeur fut enlevée mais d'une façon incomplète la partie inférieure n'ayant pu être délimitée nettement. Le malade quitta l'hôpital au bout d'un mois, heureux de respirer sans difficulté. Mais il mourut six semaines plus tard à la suite de récurrence rapide. En résumé, les opérations pratiquées sur des tumeurs malignes

du médiastin n'ont donné que des résultats malheureux.

Quant à atteindre la tumeur par la médiastinotomie postérieure, procédé qui a été préconisé et si bien par décrit M. Sencert, l'opération n'a jamais été tentée, croyons-nous. Il nous semble bien que, jusqu'alors et pour les mêmes raisons que tout à l'heure, nous n'en devons attendre que peu de résultats satisfaisants. On pourrait, toutefois, y recourir utilement dans les rares cas où le cancer ayant pris naissance dans le médiastin postérieur, viendrait comprimer l'œsophage. Rotschy (Thèse de Genève, 1897) rapporte un cas analogue; il s'agissait d'un sarcome qui s'était développé tout contre l'œsophage et avait perforé ce conduit. A l'autopsie, on trouva une tumeur peu volumineuse et assez bien limitée.

En face d'une thérapeutique aussi précaire, nous ne saurions passer sous silence les essais de traitement qui ont été faits au moyen des rayons Röntgen.

Au cours de l'année 1907, plusieurs auteurs étrangers ont publié simultanément quelques cas où la radiothérapie n'est pas restée sans résultats. Zum Busch, von Elischer, Schwartz, Eischer ont cité des cas de guérison. En France, nous n'avons pas trouvé d'observation ayant trait à ce mode de traitement; nous ne pouvons que souhaiter sa vulgarisation puisque jusqu'ici toute thérapeutique s'est trouvée désarmée en face de cette terrible affection.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

MM. L. SPILLMANN et J. PARISOT. — *Un cas de sarcome primitif du médiastin.* (Revue médicale de l'Est, 15 mai 1908.)

Il s'agit d'un malade observé à la clinique de M. le professeur P. Spillmann, qui présenta, durant la vie, des symptômes de tumeur intra-thoracique (néoplasme du médiastin ou pulmonaire) et à l'autopsie duquel ce diagnostic fut confirmé ; il existait, en effet, une volumineuse tumeur médiastinale que l'examen histologique montra être un lymphosarcome. Voici, les constatations cliniques et anatomo-pathologiques, faites à l'examen et à l'autopsie de ce malade.

Agé de 32 ans, cet homme, ouvrier d'usine, entre à la clinique, envoyé avec le diagnostic de pleurésie hémorrhagique, d'origine probablement tuberculeuse.

Sans qu'on puisse relever rien d'intéressant dans ses antécédents personnels, plus importantes au point de vue de l'étiologie de son affection, sont les *conditions hygiéniques* dans lesquelles il se trouvait, résultant du métier qu'il exerçait. Ouvrier d'usine dans une filature, tout d'abord tisserand pendant cinq ans, il fut encolleur durant six années et pendant tout ce laps de temps, il respirait non seulement une fine poussière provenant des fils de chanvre et de lin, mais de plus des vapeurs provenant de la cuisson de la colle avec différents produits chimiques. Exposé à ces vapeurs durant 10 à 12 heures

par jour, cet homme a *toujours toussé*. Enfin, il lui est arrivé fréquemment de porter des charges de 90 à 100 kilogrammes sur le dos ou les épaules.

Le début de l'affection actuelle remonte au mois de juin 1907, époque à laquelle le malade commença à sentir ses forces diminuer. En juillet, il remarqua l'apparition de quelques ganglions dans le creux sus-claviculaire gauche ; enfin, dès le mois de septembre, s'établit de la dyspnée, un certain degré de cyanose de la face et de l'oligurie, quelques accès douloureux consistant en violentes sensations de constriction dans la partie droite du thorax. Cet homme cesse tout travail le 20 septembre.

Au mois d'octobre, un médecin appelé constate l'existence d'un épanchement pleurétique du côté droit, ponctionne et retire 2,500 centimètres cubes d'un liquide citrin ; cinq jours après, nouvelle ponction de deux litres d'un liquide rosé ; trois ponctions furent ultérieurement faites, ramenant de 1,500 à 2,000 centimètres cubes de liquide rosé.

Le 18 novembre 1907, ce malade est examiné à la clinique du professeur Spillmann. C'est un homme vigoureusement charpenté, peu amaigri. Paupières bouffies, joues légèrement cyanosées, lèvres et oreilles bleuâtres. Œdème blanc de l'avant-bras et du bras du côté droit.

Nombreux ganglions sus et sous-claviculaires droits, axillaires droit et gauche du volume d'une noisette à celui d'un petit œuf.

La région du foie est soulevée par une tuméfaction diffuse, remontant jusqu'à la cinquième côte et descendant jusqu'au niveau de l'ombilic.

Sous la clavicule gauche, existe de la circulation veineuse collatérale et, dans la moitié droite du thorax, disséminées ça et là, se remarquent des taches bleuâtres, grandes comme des pièces de cinquante centimes, dues à la dilatation de fins ramuscles veineux sous cutanés.

En arrière, l'inspection montre l'existence d'une voussure de la moitié droite du thorax. Il y a abolition des vibrations thoraciques et une matité compacte dans toute la hauteur du côté

droit, dépassant en bas de quatre travers de doigt le rebord des fausses côtes ; le foie est donc fortement refoulé vers le bassin. On perçoit, à l'auscultation, un souffle net sous la clavicule, avec diminution du murmure vésiculaire au-dessous. En arrière, matité compacte à partir de l'épine de l'omoplate, à la partie moyenne, souffle tubaire, et à la base, abolition du murmure.

À gauche, on note seulement des symptômes de bronchite aiguë généralisée.

Pouls petit, dépressible, assez rapide (100 à 120) ; rien à noter à l'examen du cœur. Pas d'hypertrophie de la rate. Urines foncées et rares, sans albumine ni sucre.

La dyspnée augmentant dans les jours qui suivent l'entrée du malade à l'hôpital, on pratique une ponction à droite, qui donne issue à 200 grammes seulement d'un liquide séro-sanguinolent ; peu de soulagement ; persistance des mêmes signes physiques ; dyspnée.

Examen du liquide de ponction. Après centrifugation, examen du culot (color. hématoxyline-éosine) : globules rouges abondants, non déformés, nombreux lymphocytes ; enfin, présence d'abondantes cellules de formes et de dimensions variables rondes ou irrégulières, à vacuoles, caractéristiques de cellules embryonnaires, sarcomateuses.

Examen du sang. — Globules rouges : 4 millions ; globules blancs : 4800 (anémie et hypoleucocytose).

Polynucléaires-neutrophiles, 15,9 % ; éosinophiles, 0,7 % ; lymphocytes, 28 %.

Mononucléaires moyens, 28 %.

Gros mononucléaires, 29,7 %.

En tout, 83 % de mononucléaires.

Radiographic. — Grosse masse occupant le médiastin et une partie de la plèvre droite.

Les différents symptômes, les examens cytologique, hémato-logique, radiographique, étaient suffisants pour poser le diagnostic de tumeur sarcomateuse du médiastin avec compression et atteinte du poumon et de la plèvre, à droite.

L'état général de ce malade ne tarda pas à empirer, cinq ponctions de 200 à 450 cc., furent faites, et il succombait un mois et demi après son entrée à l'hôpital (œdème des membres inférieurs, cyanose de la face, albuminurie, dyspnée intense, etc.)

Autopsie (registre des autopsies, n° 68) pratiquée par M. Lucien, chef des travaux d'anatomie pathologique.

Le médiastin antérieur paraît très volumineux, la plèvre pariétale droite est très épaisse, et présente un aspect lardacé ; il s'écoule environ trois litres d'un liquide citrin, légèrement rosé. Le poumon droit est rétracté sur son hile, la plèvre viscérale est très épaisse, présentant à sa surface des fausses membranes qui cloisonnent la cavité pleurale.

A gauche, environ 100 gr. de liquide citrin ; on ne voit pas d'adhérences pleurales ; la face antérieure du poumon présente un emphysème considérable, marqué surtout aux languettes.

Dans le péritoine, 200 gr. de liquide ; anses intestinales un peu dilatées et congestionnées.

Après enlèvement du paquet viscéral on constate que le médiastin antérieur et le péricarde sont envahis par une masse d'aspect lardacé. Cette masse néoplasique s'étend en nappe sur tout le médiastin antérieur et se continue avec les ganglions des régions latérales du cou, qui elles aussi sont volumineuses. Cette masse a une hauteur de 10 centimètres sur 7 centimètres de largeur.

Thrombose complète les deux troncs brachio-céphaliques. Œsophage et canal thoracique normaux. Aorte un peu déviée sur la gauche. Après avoir récliné ces organes, on aperçoit mieux les masses néoplasiques, volumineuses surtout à la bifurcation de la trachée, et formant une tumeur inter-trachéo-bronchique du volume d'une grosse orange environ.

L'examen histologique de cette tumeur, pratiqué par M. Harter, montre qu'on avait affaire à un *lympho-sarcome*.

Appareil respiratoire. — A l'ouverture de la trachée s'écoule un liquide muqueux, très aéré ; la muqueuse trachéale est congestionnée. La bronche droite est comprimée par les tumeurs des ganglions du hile.

Le poumon droit est presque complètement atélectasié. La plèvre viscérale est épaissie, et présente des fausses membranes à la surface ; la plèvre pariétale est également très épaissie, et on y constate deux nodosités néoplasiques grosses comme une petite noix. Enfin, existent deux infarctus au niveau de la languette inférieure du lobe inférieur droit ; consécutifs à une embolie néoplasique.

Le poumon gauche ne présente rien de particulier, sinon un emphysème marqué et de la congestion du lobe inférieur. Congestion intense de tous les autres organes, sans lésions néoplasiques ou autres. Ganglions volumineux dans les régions iliaques, ayant amené la compression des veines iliaques.

En résumé, ce malade ayant présenté les symptômes d'une tumeur médiastinale, avec compression particulièrement marquée du poumon droit, succombe quatre mois environ après le début de cette affection. Il nous semble intéressant d'insister sur ce fait que pour l'étiologie de cette affection néoplasique, on peut faire jouer un certain rôle aux conditions hygiéniques dans lesquelles a vécu dix ans ce malade (poussières de coton, air saturé d'acides, etc.)

Le diagnostic de lympho-sarcome porté durant sa vie est confirmé par l'autopsie et par l'étude histologique.

OBSERVATION II

MM. L. SPILLMANN, J. PARISOT, HARTER. — *Un cas de sarcome primitif du médiastin*. (Revue médicale de l'Est, 1^{er} janvier 1908.)

Le malade est un homme de 42 ans, mineur. Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires et personnels. Il tousse et crache, surtout l'hiver, depuis trois ans. Au mois de juillet 1907, il est atteint d'une forte bronchite, en même temps qu'apparaissent de fréquents accès d'oppression. Depuis le 21 août, enfin, il remarque que son cou augmente de volume ; sa face est bleuâtre et cyanosée et les accès de dyspnée sont presque continus.

Examen le 25 septembre 1907. Cyanose de la face, congestion de sclérotiques ; les lèvres et les oreilles présentent une teinte violacée très marquée. Le cou est tuméfié, la palpation y révèle de nombreux ganglions, dont plusieurs du volume d'un petit œuf de poule, surtout à droite. Il en existe plusieurs dans le creux axillaire droit ; le bras, de ce côté, est fortement œdématié.

Examen de l'appareil respiratoire. Dyspnée notable (trente respirations par minute). Crachats muco-purulents, et quelques-uns légèrement sanglants. Thorax œdématié surtout à droite, jusqu'à l'épigastre. Varicosités bleuâtres sur les parois thoraciques, à droite et à gauche, mais surtout marquées à droite.

La percussion décèle, à droite, dans les trois premiers espaces intercostaux, une matité compacte, avec abolition presque complète du murmure vésiculaire. Matité dans les derniers espaces intercostaux droits, en arrière. Matité en avant, au niveau du sternum.

On perçoit à l'auscultation, en arrière, un souffle expiratoire, le long du bord spinal de l'omoplate. Râles de bronchite disséminés dans les deux poumons. Pas de liquide dans les plèvres.

Le pouls est régulier, égal, rapide et peu sensible à la radiale droite. Dilatation des jugulaires, surtout à droite ; bruits du cœur nets.

Un peu de dysphagie ; anorexie ; selles normales.

Insomnie, cauchemars.

Urines rares sans albumine ni sucre.

En somme, ce mineur (et nous insistons sur ce fait que le malade a longtemps travaillé dans une mine) était atteint depuis trois mois environ, d'une lésion intrathoracique ayant entraîné une dyspnée intense, des phénomènes tels que : cyanose de la face, dilatation des jugulaires, œdème des bras et du thorax, dysphagie ; tous symptômes qui nous faisaient penser à l'existence d'une tumeur intrathoracique.

Les signes pulmonaires permettant de plus d'éliminer l'existence d'une lésion avancée du poumon, on pouvait penser à une tumeur primitive du médiastin.

Nous avons recouru, pour affirmer ce diagnostic, le compléter, aux méthodes par nous déjà employées.

Voici les résultats que nous avons pu ainsi obtenir :

Radiographie. — Masse compacte siégeant dans le médiastin et empiétant légèrement sur les poumons, mais ayant surtout atteint la plèvre droite.

La fluoroscopie fournit de semblables indications en faveur d'une tumeur du médiastin.

Méthode graphique. — L'étude des tracés pneumographiques, par stéthographie bilatérale, permet d'établir nettement les deux faits suivants : d'une part, la diminution d'amplitude des mouvements inspiratoire et expiratoire des deux poumons, et, d'autre part, la faiblesse plus grande encore de ces mouvements du côté droit. Ces constatations nous indiquaient donc l'existence d'une masse, d'une tumeur comprimant les deux poumons, dont l'expansion était ainsi très diminuée, et particulièrement le droit.

L'examen des pulsations radiales, carotidiennes, à droite et à gauche, montre la disparition presque totale de celles-ci à droite ; mais les sphygmogrammes ne présentent pas les modifications entraînées par la présence d'un anévrysme aortique : les pulsations sont normales dans leur forme, et simplement très diminuées, affaiblies.

Examen cytologique des crachats. — Crachats abondants, purulents, dont quelques-uns légèrement hémoptoïques. Les crachats purulents montrent un grand nombre de leucocytes et quelques rares cellules rondes, présentant tous les caractères des cellules sarcomateuses.

Par contre, l'examen de quelques crachats sanguinolents montre, en plus de leucocytes et d'hématies, de nombreux éléments cellulaires à gros noyaux, à protoplasma bien coloré, types de cellules rondes sarcomateuses (lympho-sarcome).

En résumé, ces résultats fournis par la radiographie, la cytologie, la méthode graphique, ajoutés à ceux donnés par l'examen clinique du malade, nous permirent de poser le diagnostic de lympho-sarcome primitif du médiastin.

Des frottis colorés au Ziehl et au Gramm n'ont décelé aucun élément microbien ou parasitaire.

L'état du malade ne tarda pas à empirer et, après de violents accès de dyspnée, il succomba.

Les constatations anatomo-pathologiques suivantes confirmèrent le diagnostic porté durant la vie.

Autopsie. — Après l'ablation du plastron sternal, on remarque de suite l'existence d'une *masse volumineuse* occupant tout le *médiastin antérieur*. Les deux poumons sont très *anthracosés*, d'une *coloration noire foncée*. Les régions latérales du cou sont elles-mêmes envahies par des masses ganglionnaires. Le creux axillaire renferme également plusieurs ganglions de la grosseur d'une noix environ.

L'*examen du médiastin* permet de se rendre compte de l'existence d'une tumeur présentant les dimensions suivantes : hauteur, 10 centimètres ; largeur, 10 centimètres ; épaisseur, 9 centimètres. Cette masse est d'une coloration blanc rosée, mamelonnée, surtout développée du côté droit, adhérente à tous les organes avoisinants ; les vaisseaux de la base du cœur sont enfouis dans cette tumeur.

A l'ouverture du péricarde, on aperçoit plusieurs masses ganglionnaires qui proéminent dans le sac péricardique, mais le cœur lui-même est intact.

L'œsophage est dévié à sa partie supérieure vers la gauche, légèrement comprimé. La trachée est comprise dans la masse cancéreuse qui l'aplatit. Les nerfs pneumogastriques sont eux-mêmes enserrés et déviés par la tumeur.

La plèvre gauche n'est pas envahie. Le poumon, de ce côté, présente une anthracose considérable et, à la pression, s'écoule un liquide spumeux, légèrement purulent.

La plèvre droite, qui contient environ 200 grammes d'un liquide citrin, présente quelques adhérences à la base, par transparence, on voit quelques noyaux durs, saillants dans la cavité pleurale.

A la coupe, on constate au sommet quelques noyaux néoplasiques et superficiels, à la base et dans la région du hile exis-

tent de nombreuses masses, moins abondantes au fur et à mesure qu'on s'éloigne du hile. Le parenchyme pulmonaire, dans toute son étendue, présente une teinte noire, anthracosique, et à la coupe, s'écoule un liquide spumeux, légèrement sanguinolent et purulent.

L'examen des différents autres organes ne décèle rien d'anormal, aucune généralisation néoplasique : on constate seulement l'existence d'une congestion marquée de ces organes des reins en particulier.

EXAMEN HISTOLOGIQUE DE LA TUMEUR. — 1° *Tumeur du médiastin*. On constate l'existence de nombreuses cellules rondes sarcomateuses, de taille à peu près égale dans un reticulum fibreux. En somme cette tumeur présente tous les caractères d'un *lymphosarcome primitif du médiastin*.

2° *Noyaux néoplasiques du poumon*. Les ganglions du hile ont une structure analogue à celle de la tumeur du médiastin. Les noyaux ayant envahi le poumon sont constitués de la façon suivante. Ces parois alvéolaires épaissies sont infiltrées de masses anthracosiques volumineuses et très nombreuses, elles sont sclérosées et envahies par de nombreuses cellules rondes, néoplasiques. Les alvéoles sont remplies des mêmes cellules, les vaisseaux et les parois bronchiales sont également envahies par les cellules néoplasiques.

En résumé, nous nous trouvons en présence d'un lymphosarcome primitif du médiastin qui, par sa généralisation aux ganglions du hile, avait envahi une partie de poumon droit comprimant par son développement considérable non seulement les deux poumons, le droit en particulier, mais aussi l'œsophage, la trachée, les pneumogastriques.

Il constituait de plus un obstacle au fonctionnement normal du cœur par le refoulement de cet organe et la compression des vaisseaux de la base, toutes constatations venant expliquer et confirmer les faits cliniques observés et signalés précédemment.

OBSERVATION III

Publiée dans la Revue médicale de l'Est, par M. Louis

SPILLMANN, mai 1905.

Il s'agit d'un homme âgé de 56 ans, ouvrier de forges, entré le 21 novembre 1904 dans le service de M. le professeur Spillmann. La maladie actuelle a débuté il y a deux mois par une gêne douloureuse dans la région claviculaire, un engourdissement du bras droit et un amaigrissement progressif.

On constate, au niveau de la région sus-claviculaire droite, au point où le malade a ressenti les premières manifestations douloureuses, la présence d'une tumeur extrêmement dure, de consistance cartilagineuse, remontant à trois travers de doigt environ au-dessus de la clavicule, adhérente dans la profondeur ; la peau est mobile sur la tumeur. On note une circulation veineuse collatérale très marquée dans toute la région scapulaire du côté droit. La percussion des régions sus-claviculaire, sus- et sous-épineuse du côté droit révèle de la matité en avant et de la submatité en arrière. Le murmure vésiculaire est très diminué à ce niveau. On perçoit un souffle interscapulaire assez intense. La palpation de l'aisselle démontre la présence de nombreux ganglions à ce niveau, ganglions petits, durs et mobiles sous le doigt.

Le pouls radial du côté droit est manifestement en retard sur celui du côté gauche. On constate, du reste, au sphymographe, que l'amplitude des pulsations radiales, normale à gauche, est très diminuée à droite, du côté de la tumeur.

Depuis quelque temps, la voix du malade s'est modifiée : au moment où on l'examine, elle est manifestement bitonale. L'examen laryngologique, pratiqué à la clinique de M. le professeur agrégé Jacques, signale une paralysie récurrentielle droite ; le larynx est asymétrique ; la corde vocale droite, de teinte rouge, est immobilisée en position médiane franche.

En présence de ces différents symptômes, on avait pensé à l'existence possible d'une dilatation anévrysmale de l'aorte, en

se basant sur le retard du pouls radial et sur la paralysie récurrentielle. Mais ensuite, à cause de la présence des ganglions, de la dureté de la tumeur, de l'absence de battements, on porta le diagnostic de tumeur du médiastin, diagnostic qui se trouva vérifié par une radiographie prise par M. le professeur agrégé Guilloz. Cette radiographie montra, en effet, nettement la présence d'une masse opaque, au niveau du médiastin et au sommet du poumon droit, masse à contours déchiquetés et non pulsatile. La présence d'une série de taches ambrées dans le poumon droit permet de supposer l'existence, à ce niveau, de noyaux de généralisation néoplasique.

OBSERVATION IV

Thèse de BOUCHERIE, 1906, Paris (résumée).

Jean L..., âgé de 35 ans, ouvrier à l'arsenal de Rochefort, entre à l'hôpital de la marine en novembre 1902, pour troubles congestifs de la face.

Il raconte qu'il a ressenti pour la première fois en avril 1902, une sorte de gêne en arrière du manubrium, après une constriction contusive du thorax, survenue pendant qu'il travaillait à bord d'un sous-marin ; il eut le *thorax coincé entre deux pièces de fer*, si bien qu'on dut venir à son aide pour le dégager, en opérant des tractions sur les membres inférieurs. Néanmoins, il continua son travail. Un peu plus tard et à deux reprises, il fut obligé d'interrompre son service pendant quelques jours ; la dernière fois, la gêne s'était compliquée d'une douleur que le sujet compare à une sensation de déchirement, mais qui disparut. Peu après l'accident, l'essoufflement facile et les palpitations cardiaques fréquentes et intermittentes auraient fait leur apparition.

En août 1902, cet homme s'aperçoit que, quand il fléchit la partie supérieure du corps, sa face se congestionne, devient violacée et comme gonflée ; il a, en outre, des troubles passagers de la vision après le redressement.

Examen du malade. Pas d'antécédents héréditaires ni personnels ; constitution vigoureuse.

Actuellement, face vultueuse avec cyanose des oreilles. Au niveau du sternum, on constate une voussure assez sensible, surtout marquée près de la ligne parasternale droite, au niveau de la partie interne des deux premiers espaces intercostaux du côté droit.

La pression, avec la pulpe des doigts, au niveau du foyer aortique, est douloureuse, à deux travers de doigts en-dehors de la ligne parasternale droite, commence une matité qui se confond avec la matité précordiale.

Pas de battements ni de sensation de thrill au niveau de la voussure ; la pointe du cœur bat dans le cinquième espace.

L'auscultation dénote un souffle qui a son maximum à la base du cœur, à l'origine de l'aorte, qui se transmet en diminuant d'intensité du centre la périphérie dans toute la région thoracique antérieure ; ce bruit est irrégulier dans sa production et dyschrone avec les battements cardiaques.

Rien à signaler pour les appareils digestif et respiratoire.

La radioscopie montre une zone d'ombre répondant à la matité sus-indiquée. La radiographie montre très distinctement l'existence de cette même zone d'ombre.

On diagnostique une aortite avec dilatation de la crosse dans sa portion ascendante.

Cet ouvrier soumis au repos sort amélioré de l'hôpital en novembre ; la congestion de la face persiste.

Le malade rend à l'hôpital en mars 1903, se plaint d'une gêne respiratoire plus grande et dit avoir la fièvre tous les soirs. Toux légère.

La voussure signalée au niveau du sternum s'est accentuée et a acquis le volume d'une grosse orange ; elle est arrondie, sans changement de coloration de la peau, mais présente un réseau veineux sur toute sa surface. Les bords ne sont pas nets ; ses limites vont se confondre avec les côtes voisines et le sternum.

La tumeur ne présente ni battements, ni mouvements d'expansion en masse.

A l'auscultation, aucun bruit anormal ; les deux bruits du cœur sont nets, pas de retard dans le pouls radial ; la pointe du cœur bat toujours dans le cinquième espace. Le sphygmogramme montre une ligne d'ascension élevée, mais indique un pouls régulier ; l'amplitude n'est pas en rapport avec l'énergie des battements ; il y a sans doute une compression de l'aorte.

La radioscopie révèle de nouveau une ombre large, rectangulaire, correspondant à la zone de matité.

Les côtes sont nettes jusqu'aux limites de la tumeur, mais, à son niveau, ne sont plus isolées, formant avec elles une masse commune.

On porte le diagnostic d'ostéopériostite et on évacue le malade en chirurgie en vue d'une opération qui est pratiquée le 2 avril.

En sectionnant le grand pectoral, on tombe sur un noyau lardacé, gros comme une petite mandarine, aplati dans le sens antéro-postérieur et développé au milieu des fibres du muscle. Les trois premières côtes et leurs cartilages, la moitié droite correspondante du sternum mis à nu ne semblent pas présenter d'altération, sauf l'extrémité interne osseuse de la cinquième côte qui est rouge et au niveau de laquelle le périoste est un peu adhérent. Résection sous-péri-chondrale et sous-périostée des deuxième et troisième cartilages costaux ainsi que de l'extrémité osseuse de la troisième côte. Dans la partie correspondante, les muscles intercostaux sont dégénérés, grisâtres, infiltrés de masses lardacées. Ils sont détruits à la curette ainsi que les masses qui les infiltrèrent. Au-dessous d'eux on tombe sur une masse lardacée, dure, diffuse, paraissant avoir envahi la paroi thoracique, et plonger à gauche, sous le sternum, dans le médiastin. La mammaire interne droite est mise à nu, apparaît très augmentée de volume et sinueuse.

Vu l'extension de la tumeur, on est obligé d'arrêter l'opération.

Les jours suivants, la respiration est plus facile, la face moins congestionnée. Mais la température s'élève bientôt ; le

malade tousse, crache, a de violents et fréquents accès de dyspnée qui vont en augmentant sans cesse d'intensité. Les crachats deviennent sanguinolents : le malade s'affaiblit et il meurt le 2 mai, à la suite d'une hémorrhagie de la mammaire interne.

Autopsie. Au fond de la plaie opératoire, on voit la masse de tissu néoplasique et la mammaire interne droite ulcérée.

Après enlèvement du volet costo-sternal, on constate que sa paroi postérieure est infiltrée de tissu lardacé au niveau de l'extrémité des première, deuxième et troisième côtes droites, des cartilages et de la partie droite du sternum correspondants.

On se trouve en présence d'une masse blanchâtre médiane, s'étendant latéralement sur les parties interne et antérieure de la face costale des deux poumons, se prolongeant vers la région cervicale antérieure jusqu'à l'extrémité inférieure des lobes latéraux du corps thyroïde, qui sont augmentés de volume et infiltrés. Cette masse, de la grosseur d'une tête d'enfant de trois ans, ne permet pas de distinguer le cœur et les gros vaisseaux afférents ou efférents. La séparation de la tumeur d'avec les organes voisins étant impossible, on sectionne transversalement au-dessous du cartilage thyroïde et on rabat au bas et en avant toute la masse interne thoracique, manœuvre rendue difficile par les adhérences nombreuses et solides du poumon droit avec la gouttière costo-vertébrale et la face convexe du diaphragme.

En présence de l'impossibilité de séparer la masse néoplasique des parties voisines, on pratique des coupes transversales et antéro-postérieures. Ces coupes ont un aspect lardacé, de consistance ferme, et en grande partie constituées par un tissu néoplasique d'aspect sarcomateux au milieu duquel apparaissent les artères béantes et les bronches. Hauteur de la tumeur : 20 centimètres ; diamètre transversal : au niveau du cœur, 9 centimètres ; au niveau du sternum, 13 ; diamètre antéro-postérieur : à la base du cœur, 7 centimètres ; au niveau du sternum, 9 centimètres.

La tumeur est surtout envahissante à gauche dans la partie supérieure, tandis qu'inférieurement elle se porte plutôt à

droite, d'où direction oblique comme le montrait l'épreuve radiographique.

La veine cave inférieure est oblitérée sur une longueur de 3 centimètres à partir de son origine, à la réunion des troncs brachio-céphaliques.

La grande veine azygos pénètre dans la tumeur un peu avant la formation de sa crosse ; à partir de ce point, elle diminue de diamètre et finit en cœcum à son embouchure dans la veine-cave oblitérée.

Le cœur lui-même n'est pas infiltré, mais les deux poumons sont envahis sur toute leur face médiastinale.

Histologiquement, on avait affaire à un *sarcome mélanique* né très vraisemblablement aux dépens de ganglions du médiastin.

OBSERVATION V

M. I. M. ROBERT (*Gazette des Hôpitaux de Toulouse*, 1904)

Il s'agit d'un homme de 48 ans, père de cinq enfants, tous vivants, qui n'a jamais été malade. On ne trouve pas trace dans ses antécédents de syphilis, tuberculose, alcoolisme. Entre à l'hôpital en avril 1902.

Depuis trois mois, il a des vertiges et de violentes céphalalgies. Ces vertiges sont causés, dit-il, par des crises subites d'étouffement pendant lesquelles sa voix s'éteint pour renaître sitôt que la période de dyspnée est terminée.

Ces phénomènes, au début, se succédaient à des périodes assez espacées ; mais bientôt les accès de suffocations devinrent plus fréquents ; les troubles laryngés s'aggravèrent ; le malade ne put plus prendre de nourriture, maigrit, cessa de travailler et vint à l'hôpital.

Le malheureux est assis sur son lit, ses yeux brillants, hagards, expriment la plus vive anxiété ; à signaler de l'inégalité pupillaire ; sa face est cyanosée, ses lèvres presque noires. Le malade ne respire qu'à grand peine ; un sifflement court, aigu, souvent un véritable bruit de cornage trahit l'inspiration ;

il y a du tirage et le creux épigastrique surtout s'accroît par l'exagération du mouvement ascensionnel du diaphragme dans le thorax ; l'expiration est laborieuse, sibilante et prolongée. La voix du malade est faible, étouffée ; la déglutition des liquides est difficile ; les aliments solides ne peuvent plus arriver dans l'estomac.

On voit au niveau des articulations sterno-claviculaires une voussure anormale. Cette voussure envahit les régions voisines, s'étend de dedans en dehors, à droite, surtout, peu à gauche ; elle efface entièrement le premier espace intercostal droit, la moitié du second et le creux sus-claviculaire du même côté. Les veines superficielles du cou ; du thorax, des bras sont extrêmement dilatées et forment une vaste circulation complémentaire ; la veine jugulaire antérieure est particulièrement remarquable par l'exagération de son volume.

La palpation révèle dans toute la région comprise, d'une part, entre l'os hyoïde et la limite inférieure du tiers supérieur du sternum, d'autre part, entre le tiers externe de la clavicule droite et le tiers moyen de la clavicule gauche, l'existence d'une tumeur volumineuse, profonde, dure, indolore, immobile, non animée de battements synchrones avec le systole ventriculaire ; cette tumeur à droite s'insinue au-dessous de la clavicule qu'elle déborde en haut ; la peau qui la couvre ne lui adhère nullement.

A la percussion, légère submatité au niveau de la tumeur.

A l'auscultation des poumons, on entend des râles ronflants et sibilants disséminés un peu partout, des râles fins, congestifs aux bases ; l'inspiration est saccadée, l'expiration très prolongée avec exagération du murmure vésiculaire. Le cœur bat d'une façon régulière ; léger souffle tricuspidien.

Les crachats sont peu nombreux et n'offrent rien de particulier.

En présence de ces phénomènes, le diagnostic de tumeur du médiastin est posé.

Mais l'état du malade ne tarde pas à s'aggraver ; soulagé momentanément par une saignée, il ressent de nouveau les angoisses d'une dyspnée croissante et il meurt.

A l'autopsie, on trouve une tumeur cancéreuse de 850 grammes, occupant tout l'espace compris entre les plèvres médiastines, l'aponévrose prévertébrale et la face postérieure du sternum. Cette masse bosselée, formée de ganglions dégénérés, entoure sans exception tous les organes contenus dans le médiastin antérieur et postérieur ; elle les réunit, les écrase les uns contre les autres.

La partie horizontale de la crosse de l'aorte et ses branches sont prises dans le tissu cancéreux et leur lumière est notablement diminuée. Des veines, il n'en reste plus guère traces ; elles sont perdues dans cette profusion de cellules qui crient sous le scalpel. Il est impossible de retrouver les filets nerveux.

Le cœur, de volume normal, est refoulé en bas dans la cavité thoracique ; il présente des traces de péricardite ; un peu de liquide louche dans le péricarde.

Le bord interne du poumon droit présente de solides adhérences avec la tumeur.

Nombreuses sont les lésions cancéreuses au niveau du poumon gauche. Une première masse cancéreuse de la grosseur d'une mandarine se trouve à la partie inférieure de la face antérieure du poumon ; une seconde masse, au quart supérieur du bord interne, relie le poumon à la tumeur. Enfin nombreux petits noyaux cancéreux disséminés dans le tissu pulmonaire.

Solides adhérences de la plèvre à la tumeur. Il s'agissait d'un sarcome né aux dépens des ganglions lymphatiques.

OBSERVATION VI

publiée par le Dr BRUCH, de Tunis, dans le Progrès médical, 1904 (résumée).

En octobre 1903, entra à l'hôpital de Tunis, un homme de 39 ans, atteint de troubles asphyxiques intenses et présentant un véritable tirage à la respiration. Le cou était large à sa base. On sentait, dépassant légèrement la clavicule, une tumeur, peu

saillante, à droite de la ligne médiane. Les vaisseaux superficiels du cou étaient dilatés et faisaient saillie sous la peau.

La figure du patient manifestait une angoisse poignante, ses yeux, largement ouverts, avançaient hors des orbites ; le cœur ne présentait aucun trouble à l'auscultation ; la déglutition était très pénible.

Ce malade ne se plaignait que depuis deux mois environ de gêne dans la respiration, surtout lorsqu'il écrivait ou lisait, au repos. Sa santé était très bonne auparavant. Depuis 20 jours seulement, la gêne respiratoire avait augmenté subitement et rapidement.

Il mourut subitement deux jours après son entrée à l'hôpital, sans qu'aucun diagnostic certain ait été posé.

À l'autopsie, on trouve, après incision des téguments du cou, une tumeur lisse, blanchâtre, située à droite de la trachée et empiétant sur la ligne médiane. En cherchant à l'énucléer, on fait sourdre du pus crémeux, blanc jaunâtre.

La carotide était enserrée dans la tumeur ; la trachée complètement entourée par la tumeur qui passait entre la trachée et l'œsophage et recouvrait en partie ce dernier. Elle recouvrait à droite le lobe droit du corps thyroïde. Ouvrant la cage thoracique et suivant la tumeur, il fallut en prolonger la dissection jusque dans le médiastin et arriver sur la péricarde, sur la face antérieure duquel elle s'étendait diffuse, grumeleuse, d'un blanc jaunâtre.

Du côté des poumons, elle empiétait sur le lobe supérieur du poumon gauche.

À droite, elle était très bien limitée et reposait sur le lobe supérieur du poumon droit.

La trachée était aplatie, enserrée dans un lobe de la tumeur. Voulant l'arracher, il fallut la décoller avec les ongles et le scalpel de la face antérieure de la colonne vertébrale à laquelle elle adhérait intimement.

L'examen histologique, pratiqué à l'Institut Pasteur de Tunis, démontra qu'il s'agissait d'un *épithélioma d'un type un peu spécial*, que son point de départ était probablement un

vestige du thymus, l'examen microscopique étant en rapport avec cette hypothèse.

Cette observation est intéressante à plusieurs points de vue : d'abord sa rareté ; on ne rapporte que dix cas d'épithélioma d'origine thymique certaine.

L'âge du patient est également rare. Le malade le plus âgé mentionné par Sanné avait 22 ans.

Un fait qui a encore son importance clinique est l'absence de symptômes présentés par le malade avant les deux mois qui ont précédé sa mort.

OBSERVATION VII

Par MM. LEJEUNE et PAQUIEZ. Bulletin de la Société anatomique de Paris, 1900.

Mad. . . . Ernestine, 30 ans, entrée en novembre 1899 à l'hôpital Cochin. Elle était venue pour des crises de dyspnée avec faiblesse généralisée. Elle était maigre, avait la face pâle, ne présentait pas d'œdème périphérique, mais un peu de circulation veineuse superficielle.

Un peu d'albumine dans l'urine.

L'auscultation du poumon ne donnait pas l'explication de la dyspnée.

Les bruits du cœur étaient sourds et lointains, sans souffles aux divers orifices. On porta à ce moment le diagnostic probable de péricardite.

En mars 1900, la dyspnée devint plus considérable avec exacerbations par crises. La malade rendit un crachat de couleur gelée de groseille. L'auscultation du poumon révéla l'existence au sommet droit, au niveau de la fosse sus-épineuse d'un foyer de râles mêlés de frottements.

Puis survinrent des douleurs sourdes du côté du foie et on constate l'augmentation de volume de cet organe.

L'amaigrissement était toujours progressif ; les fonctions digestives s'accomplissaient à peu près normalement ; il n'y eut jamais de dysphagie.

Les bruits du cœur restaient très sourds.

La malade ne présenta jamais jusqu'à sa mort aucun symptôme de compression nerveuse ou vasculaire.

La palpation des creux sus-claviculaires et axillaire ne permit pas de constater l'existence de ganglions.

Dans les derniers jours ; la malade restait constamment dans la position assise, complètement courbée en avant, la tête touchant presque les genoux ; cette position seule diminuait un peu sa dyspnée.

Un léger œdème de la face localisé surtout aux paupières apparut deux ou trois jours avant la mort qui survint en juin 1900.

A l'autopsie, l'ablation du plastron costo-sternal est rendue difficile par une adhérence intime qui fusionne ce plastron avec une énorme tumeur occupant tout le médiastin antérieur. Le sternum et les cartilages costaux sont envahis par cette tumeur. Le plastron enlevé, on a sous les yeux une énorme tumeur, qui, cachant tout le cœur et les gros vaisseaux de la base, s'étend du diaphragme à la fourchette du sternum et envahit les deux poumons sur les côtés. Cette masse qui a grossièrement une forme cubique, occupe tout le médiastin antérieur, en respectant complètement le médiastin postérieur ; l'œsophage et l'aorte descendante sont libres.

Le diaphragme est envahi surtout dans sa partie droite et la tumeur gagne la convexité du foie.

Des coupes faites à travers cette masse montrent que le cœur est complètement englobé ; le péricarde est supprimé et le myocarde est envahi sur une épaisseur variable suivant les points. En aucun point, il n'y a de saillie dans les cavités.

Les gros vaisseaux de la base sont situés en pleine tumeur, mais leur calibre n'est pas diminué et leur paroi semble respectée.

Les poumons sont fusionnés par leur face interne avec la tumeur du médiastin ; ils contiennent des noyaux secondaires de volume variable, les plus gros comme une noix.

Certains de ces noyaux sont sous-pleuraux ; d'autres ont envahi la plèvre pariétale.

Volumineux paquet de ganglions au voisinage de la petite courbure de l'estomac.

L'examen histologique de plusieurs fragments prélevés en des différents points (masse principale noyaux secondaires du foie et du poumon) montre partout la même structure. Il s'agit d'un épithélioma à structure nettement alvéolaire ; les alvéoles sont formées par du tissu conjonctif adulte ; les vaisseaux sont rares. Dans les alvéoles, on trouve des cellules d'aspect polymorphe, généralement de petites dimensions, les unes un peu allongées, d'autres arrondies, mais ayant surtout l'apparence épithéliale.

Le développement maximum au niveau de la partie supérieure du médiastin, la structure épithéliale semblent plaider en faveur de la théorie de l'origine thymique soutenue par M. Letulle.

OBSERVATION VIII

Par M. A. POULAIN, *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1898. (Résumé.)

La nommée M. . . . , 31 ans, entre, en juin 1898, à l'hôpital Tenon.

Antécédents héréditaires sans intérêts.

Le début de la maladie actuelle remonte au mois de septembre 1905, date à laquelle la malade fut prise d'une douleur thoracique droite, s'accompagnant d'un état fébrile marqué de toux et d'expectoration sanguinolente. On fit, à ce moment, le diagnostic de congestion pulmonaire. Cette première atteinte dura un mois et fut suivie d'une sédation des symptômes. Depuis cette époque, à trois reprises différentes, la malade éprouva des douleurs, toujours localisées à droite, une dyspnée intermittente, de la toux, avec expectoration sanguinolente.

A ce moment, l'état général est encore bon ; pas de cachexie, pas de troubles gastriques. Mais on est frappé de suite par la

présence d'une circulation veineuse supplémentaire. Veines superficielles gorgées de sang dans toute la partie antérieure et supérieure de la moitié droite du thorax.

Les deux veines jugulaires sont très visibles ; celle du côté droit est particulièrement dilatée.

La dyspnée est très variable, nulle ou à peine marquée au repos, elle s'accroît au moindre effort. Enfin, la malade se plaint de douleurs profondes, sourdes, spontanées, paroystiques, répondant au côté droit de la poitrine.

Pas d'œdème ni d'adénopathie ganglionnaire.

La toux est modérée, mais quinteuse. La voix est enrouée, rauque, non éteinte.

À l'examen des poumons, la respiration paraît normale des deux côtés, à l'exception du lobe supérieur droit où elle est affaiblie et où la sonorité est diminuée.

Bruits du cœur normaux.

L'examen radioscopique ne donne pas de résultat très démonstratif.

L'œdème de la face apparaît ; la dyspnée s'accroît, ainsi que les douleurs.

En juillet, survient un épanchement pleural à droite ; la quantité de liquide augmente rapidement ; on retire par la thoracentèse 1.200 grammes de liquide nettement hémorrhagique.

L'état général s'altère sensiblement ; anorexie, vomissements, accès de suffocation fréquents ; température 37°5 à 38° ; pouls 140° ; dyspnée suraiguë. L'épanchement s'est reproduit ; on le ponctionne et on retire un litre de liquide rouge acajou. Enorme circulation supplémentaire à droite et à gauche.

En août apparaissent des phénomènes nerveux. D'abord sensibilité très atténuée sur les membres inférieurs et la partie sous-ombilicale de l'abdomen ; il existe en même temps un certain degré de parésie. Puis l'anesthésie et la parésie sont complètes. De plus, rétention d'urine ; constipation opiniâtre. Cette paraplégie est flasque, non douloureuse. Réflexes rotuliens abolis ; œdème malléolaire.

À la fin d'août, l'anesthésie remonte sur le thorax jusqu'au

niveau de la huitième côte. Une eschare se produit à la région sacrée. Les signes de pleurésie se sont reproduits à la base droite ; on ponctionne encore 700 grammes de liquide citrin.

On note l'apparition tardive d'une adenopathie sus-claviculaire bilatérale, de volume modéré.

L'eschare sacrée s'agrandit et fait place à une vaste ulcération. La malade meurt dans le collapsus en septembre.

A l'autopsie, le plastron sterno-costal n'adhère que faiblement aux poumons et au péricarde ; au-dessous, on rencontre une masse néoplasique située entre les lobes supérieurs des poumons. Cette tumeur laisse visible entièrement la face antérieure du cœur. Elle est située au-dessus, au niveau de l'émergence des gros vaisseaux qu'elle englobe. Sa surface est bosselée, irrégulière, du volume d'un poing ; coloration gris rosé, consistance molle.

En bas, elle adhère au péricarde. A droite, elle a envahi la plus grande partie du lobe supérieur du poumon droit, dont il est impossible de la séparer, et vient adhérer fortement à la première côte. Elle envoie de ce côté un prolongement qui passe au-dessus de cette première côte pour venir combler en partie le creux sous-claviculaire droit, en englobant l'artère sous-clavière. A gauche, elle entre en contact avec le poumon gauche, mais sans lui adhérer.

Cette tumeur entoure complètement les gros vaisseaux de la base du cœur. Elle adhère aussi très intimement à la trachée. En arrière, elle envoie un prolongement au niveau du corps de la cinquième dorsale. Au-dessus et au-dessous, il est encore possible de libérer les organes du médiastin postérieur. Mais en ce point, la tumeur est adhérente, elle semble s'implanter sur cette vertèbre. En sectionnant cette adhérence, on voit que le corps vertébral est détruit et qu'il existe un orifice livrant passage à un bourgeon néoplasique qui comprime la moelle.

Veines azygos et intercostales très dilatées. Nerfs pneumogastriques et récurrents des deux côtés entourés par la tumeur, ainsi que le phrénique droit.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un sarcome. La

notable du nombre des leucocytes, en particulier des polynucléaires.

Les jours suivants, pas de changement ; le malade se plaint de céphalalgie.

Bientôt apparaissent des râles avec un souffle bronchique dans la fosse sous-épineuse, avec de fortes démangeaisons. Tous les soirs, le malade se plaint de pesanteur au niveau de l'estomac et en particulier d'un malaise spécial « comme s'il avait mal aux cheveux ».

La température remonte à 38° ; l'oppression continue ; fin novembre, la température monte à 39°,2 ; la matité en arrière est absolue ; elle est accompagnée de ronchus et de souffle ; anorexie.

L'oppression augmentant, on fait une ponction exploratrice, le 2 décembre, et on retire une demi-seringue de sérosité. Les jours suivants, le prurit reparaît plus violent, la dyspnée est plus forte, le pouls très accéléré avec un léger œdème du prépuce et des malléoles ; la température redescend progressivement à 37°, puis à 36° et la mort survient.

L'autopsie démontre qu'on était en présence d'une tumeur du médiastin, repoussant le poumon gauche vers le sommet gauche de la cavité thoracique, dans la partie inférieure de laquelle on trouve un demi-litre de sérosité. Les deux poumons sont durs, congestionnés, unis à la paroi par de solides adhérences.

L'examen microscopique montre qu'on avait affaire à un lymphosarcome. La chose la plus intéressante est la marche de la maladie pendant laquelle on note de la fièvre et en plus un prurit intense.

de cyanose de la face et de pulsations fortes au niveau des vaisseaux du cou.

La jeune fille succomba dans un accès d'asphyxie.

Le diagnostic était resté en suspens pendant plusieurs mois ; en l'absence des bacilles de Koch dans les crachats, on avait cru à une adénopathie trachéo-bronchique. Or, à l'autopsie, on trouva un sarcome globo-cellulaire du médiastin postérieur, ayant envahi les deux oreillettes et le poumon avec compression de la bronche gauche.

M. Witthauer croit que la fièvre était due à la résorption par voie sanguine des produits néoplasiques, résorption facilitée par l'envahissement des oreillettes. Quoiqu'il en soit, le fait d'une coexistence de l'hyperthermie avec une tumeur mérite d'être retenu ; le diagnostic de cette affection avec l'anévrysme de l'aorte étant souvent assez difficile pour qu'un symptôme à cet égard présente une réelle valeur.

OBSERVATION XI

LANNGELL, *Inaugural Dissertation München*, 1902

(Observation résumée.)

Jeune homme de 20 ans, vient à l'hôpital, en octobre, pour une affection cutanée ; la difficulté de la respiration fit rechercher et trouver une lésion thoracique.

L'examen clinique du malade montre qu'il a tous les signes de compression du côté gauche, avec de la matité du même côté. Le cœur est légèrement projeté en avant ; ses mouvements sont plus rapides (120) : il en est de même de la respiration (24).

On ne trouve rien du côté de l'abdomen ; le foie déborde les fausses côtes ; la rate est augmentée de volume et le diagnostic porté est celui de lymphosarcome du médiastin.

En novembre, la température monte à 38°,9 et s'y maintient les jours suivants. Trois jours après, plus de température.

A l'examen du sang, on trouve une augmentation assez

OBSERVATION X

WITTHAUER. — *Semaine Médicale* 1901. (Observation résumée.)

Jeune fille, 24 ans, exempte de tout antécédent pathologique, admise à l'hôpital avec le diagnostic de grippe ; la malade éprouvait des douleurs de côté depuis une huitaine de jours ; en outre, toux et hyperthermie.

A l'examen, on note, en arrière et au niveau du lobe inférieur du poumon gauche, une zone de matité avec diminution du murmure vésiculaire et des vibrations thoraciques.

Sur la ligne axillaire, cette matité s'étend jusqu'à la 6^e côte et se confond, en avant, avec la matité cardiaque, sans déplacement du cœur ; une ponction exploratrice montre l'existence d'un exsudat séreux. Médication salicylée. Au bout de huit jours, l'état ne s'améliore pas, et, la fièvre affectant le type hectique, on fait une thoracentèse qui fournit $\frac{3}{4}$ de litre de liquide clair ; le même jour, la fièvre disparaît ; mais elle ne tarde pas à reparaître, malgré la quinine, et une deuxième ponction qui permet de retirer $\frac{1}{2}$ litre de liquide.

Pendant cinq mois, les accès de fièvre se répétèrent avec une régularité remarquable : après trois ou quatre jours d'apyrexie, la température remontait brusquement à 39° et même 40°, pour descendre le jour suivant. Dans les intervalle des accès, la malade se trouvait bien, pouvait se lever et se promener.

Les jours d'hyperthermie, elle était faible, toussait, était oppressée ; elle avait des douleurs au niveau du cœur. La chute de la température s'accompagnait de sueurs profuses.

On pratiqua plusieurs ponctions exploratrices, désormais sans résultats, malgré la matité, et on crut à des adhérences.

Malgré les moyens les plus divers, on ne put combattre la fièvre. Les signes physiques restèrent les mêmes plusieurs mois ; de temps en temps, on notait seulement quelques râles et un léger souffle systolique à la pointe.

Ce n'est que six semaines avant la mort que les symptômes devinrent plus marqués : les accès de fièvre s'accompagnèrent

de cyanose de la face et de pulsations fortes au niveau des vaisseaux du cou.

La jeune fille succomba dans un accès d'asphyxie.

Le diagnostic était resté en suspens pendant plusieurs mois ; en l'absence des bacilles de Koch dans les crachats, on avait cru à une adénopathie trachéo-bronchique. Or, à l'autopsie, on trouva un sarcome globo-cellulaire du médiastin postérieur, ayant envahi les deux oreillettes et le poumon avec compression de la bronche gauche.

M. Witthauër croit que la fièvre était due à la résorption par voie sanguine des produits néoplasiques, résorption facilitée par l'envahissement des oreillettes. Quoiqu'il en soit, le fait d'une coexistence de l'hyperthermie avec une tumeur mérite d'être retenu ; le diagnostic de cette affection avec l'anévrysme de l'aorte étant souvent assez difficile pour qu'un symptôme à cet égard présente une réelle valeur.

OBSERVATION XI

LANNCELL, *Inaugural Dissertation München*, 1902

(Observation résumée.)

Jeune homme de 20 ans, vient à l'hôpital, en octobre, pour une affection cutanée ; la difficulté de la respiration fit rechercher et trouver une lésion thoracique.

L'examen clinique du malade montre qu'il a tous les signes de compression du côté gauche, avec de la matité du même côté. Le cœur est légèrement projeté en avant ; ses mouvements sont plus rapides (120) ; il en est de même de la respiration (24).

On ne trouve rien du côté de l'abdomen ; le foie déborde les fausses côtes ; la rate est augmentée de volume et le diagnostic porté est celui de lymphosarcome du médiastin.

En novembre, la température monte à 38°,9 et s'y maintient les jours suivants. Trois jours après, plus de température.

A l'examen du sang, on trouve une augmentation assez

notable du nombre des leucocytes, en particulier des polynucléaires.

Les jours suivants, pas de changement ; le malade se plaint de céphalalgie.

Bientôt apparaissent des râles avec un souffle bronchique dans la fosse sous-épineuse, avec de fortes démangeaisons. Tous les soirs, le malade se plaint de pesanteur au niveau de l'estomac et en particulier d'un malaise spécial « comme s'il avait mal aux cheveux ».

La température remonte à 38° ; l'oppression continue ; fin novembre, la température monte à 39°,2 ; la matité en arrière est absolue ; elle est accompagnée de ronchus et de souffle ; anorexie.

L'oppression augmentant, on fait une ponction exploratrice, le 2 décembre, et on retire une demi-seringue de sérosité. Les jours suivants, le prurit reparait plus violent, la dyspnée est plus forte, le pouls très accéléré avec un léger œdème du prépuce et des malléoles ; la température redescend progressivement à 37°, puis à 36° et la mort survient.

L'autopsie démontre qu'on était en présence d'une tumeur du médiastin, repoussant le poumon gauche vers le sommet gauche de la cavité thoracique, dans la partie inférieure de laquelle on trouve un demi-litre de sérosité. Les deux poumons sont durs, congestionnés, unis à la paroi par de solides adhérences.

L'examen microscopique montre qu'on avait affaire à un lymphosarcome. La chose la plus intéressante est la marche de la maladie pendant laquelle on note de la fièvre et en plus un prurit intense.

CONCLUSIONS

1° Les tumeurs malignes du médiastin sont ordinairement des sarcomes ou des lymphosarcomes émanant le plus souvent des ganglions thoraciques, plus rarement du thymus ou de ses débris atrophiques, quelquefois du tissu cellulaire de la région ;

2° Dans un certain nombre de cas, bien nets, elles semblent succéder à un traumatisme de la région. Les individus astreints à des travaux pénibles y semblent plus exposés ; les mineurs qui respirent des poussières y sont également sujets ;

3° La radiographie et la fluoroscopie peuvent être très utiles pour confirmer le diagnostic, à condition de bien interpréter l'ombre vue sur l'écran.

L'étude cytologique du liquide pleural, des crachats, l'examen du sang sont des moyens précieux qui fixeront encore mieux le diagnostic.

Enfin, la méthode graphique rendra de grands services et permettra de différencier à coup sûr l'anévrysme de l'aorte même rempli de caillots, d'une tumeur cancéreuse du médiastin.

4° L'intervention chirurgicale est rarement indiquée. L'extirpation du néoplasme offre des dangers considérables en raison de l'envahissement des gros vaisseaux et des organes voisins ; elle est très rarement praticable. La sternectomie elle-même n'est qu'un moyen palliatif absolument passager.

Vu :

Nancy, le 15 Juillet 1908.

Le Président de la Thèse.

SPILLMANN.

Vu :

Nancy, le 15 Juillet 1908.

Le Doyen.

GROSS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Nancy, le 15 Juillet 1908.

Le Recteur de l'Académie.

C H . A D A M ,

Correspondant de l'Institut.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ASTLEY COOPER. — *On the anatomy of the thymus gland*, 1832.
- AUBRY. — Thèse de Paris, 1881.
- AUVRAY. — Chirurgie du médiastin antérieur, 1904.
- BARRET. — Archives d'électricité médicale, mars 1906.
- BAYLE. — Dictionnaire des Sciences médicales. — Article médiastin, 1812
- BÉCLÈRE. — Rayons de Röntgen et diagnostic des affections thoraciques, 1902.
- BESANÇON et LABBÉ. — Traité d'hématologie, Paris, 1904.
- BERTH. — Thèse de Paris, 1884.
- BEVAN. — *Illust. M. et V.*, New-York, 1883.
- BOINET. — Adénopathies et tumeurs du médiastin. (Traité de médecine Brouardel et Gilbert, 1901.)
- BOUCHARD. — Traité de radiologie, 1904.
- BOUCHERIE. — Thèse de Paris, 1906.
- BOUCHUT. — Paris médical, 1881.
- BRAMWELL. — Clin. Stud., Edimburg, 1907.
- BRETON et TRAMBLIN. — Tumeur du médiastin. (Echo médical du Nord, 1906.
- BROUARDEL et GILBERT. — Traité de médecine, T. VIII.
- BRUCH. — Progrès médical, 1904.
- CABLES. — Cancer primitif du médiastin. — Pleurésie concomittante. — Importance de l'examen cytologique du liquide. (Journal de médecine de Bordeaux, 1905.)

- CAPOZZI. — *Linfosarcoma del mediastino con grave alterazione della voce et della respiro*, 1870.
- CARPENTIER. — *Revue internationale de médecine et de chirurgie pratique*, 1895.
- CLAISSE. — Diagnostic précoce du cancer du poumon par l'étude des crachats. (Soc. medic. des hôpitaux, janvier 1899.)
- CLAUDE. — Diagnostic de certaines tumeurs du médiastin par la radioscopie. (Congrès international de médecine, Paris, 1900.)
- CLERC. — Des tumeurs du médiastin. (Bulletin de la Société anatomique, Paris, 1898.)
- CRUGHET. — *Gazette des Hôpitaux*, Toulouse, 1901.)
- DARTAYET. — Thèse de Paris, 1886.
- DECHAMBRE. — Dictionnaire des Sciences médicales. — Article médiastin, 1873.
- DE LA CAMP. — Berlin, *Beitrag zur Klinik und Pathologie der Mediastinaltumorum*, 1903.
- DESPLATS et AUGIER. — Tumeur du médiastin antérieur. (Journal de la Société de médecine de Lille, 1907.)
- DIEULAFOY. — Dictionnaire des Sciences médicales. — Article médiastin, 1886.
- *Revue pratique des travaux de médecine*, Paris, 1898.
- EGER. — *Zur Pathologie der Mediastinaltumoren*, Breslau, 1872.
- FÜTTEREN. — Inaug. Dissert., Wurtzburg, 1863.
- GAILLEMIN. — Thèse de Nancy, 1905.
- GABEL. — *Lyon médical*, 1904.
- GÉRAUDEL. — Bulletin Société anatom., Paris, 1902.
- GINTRAC. — Thèse de Paris, 1845.
- GOBERT. — Thèse de Nancy, 1904.
- HARE (H. A.). — *The pathologi. clinical history and diagnostic of affect. of the mediast.*, Philadelphie, 1887.
- HAYEM. — *Archives de physiologie*, 1869.
- JACQUES. — Thèse de Lyon, 1905.

- KÖNIG. — Traité de pathologie chirurgicale, traduction française.
- LABBÉ, ARMAND, DELILLE et AGUINET. — Diagnostic de la pleurésie sarcomateuse. (Soc. Anat. Paris, 1902.)
- LÆNNEC. — Journal de médecine de l'Ouest, Nantes, 1882.
- LAGENTE. — Thèse de Paris, 1888.
- LEBLOND. — Thèse de Paris, 1824.
- LEJEUNE. — Bulletin de la Société anatomique, Paris, 1900.
- L'ESCARRAS. — Des varices du thorax et de leur valeur sémiologique dans les tumeurs du médiastin, 1885.
- LETULLE. — Semaine médicale. — Néoplasme primitif du médiastin antérieur, 1885. — Archives générales de médecine, 1890.
- LESIMPLE. — Thèse de Paris, 1893.
- LORRAIN et DUROZON. — Bulletin de la Société anatomique, Paris, 1904.
- MAGUIRE. — Tr. Path. Soc., London, 1889.
- MALHERBE. — Recherches sur le sarcome, 1904.
- MALLET. — Bulletin de la Société anatomique de Paris, 1889.
- MANDRET. — Thèse de Paris, 1907.
- MIGNON. — Examen du médiastin par les rayons de Rœntgen. Congrès international d'électrologie et de radiologie médicale, Paris, 1900.
- MOTT. — *Society pathol.*, Londres, 1888.
- MOWY. — *Tr. path. Soc.*, London, 1889.
- NICAISE. — Société anatomique de Paris, 1899.
- CESTERREICH. — Société de médecine, Berlin, 1892.
- POLGUÈRE. — Bulletin de la Société anatomique de Paris, 1887.
- PFÄHLER. — *The Treatment of mediastinal carcinoma with the Rœntgen rays.* — Ann. med., Philadelphia, 1904.
- Med. chirurg., Philadelphia, 1906.
- POIRIER. — Bulletin de chirurgie, 1901.
- POULAIN. — Bulletin de la Société anatomique de Paris. 1898.
- RENDU. — Des tumeurs du médiastin. (Archives de médecine, 1875.)

- ROBERT et BINANT. — Gazette des hôpitaux de Toulouse, 1905.
- ROSSBACH. — Inaug. dissert., Iéna, 1869.
- REUDER. — *Sarcome du médiastin enlevé.* (*Deutsche Med. Woch.*, 1885.)
- ROTSCHY. — Thèse de Genève, 1897.
- STAICOFF. — Thèse de Lyon, 1899.
- SENCERT. — Thèse de Nancy, 1904.
- SICURIANI. — *Riv. Med.*, Milano, 1906.
- SCHWARTZ. — *Wien klinik Wochenschrift*, 1907.
- SIÉBERT. — Thèse de Paris, 1872.
- SPILLMANN (L.). — Un cas de tumeur du médiastin. (Revue méd. de l'Est, 1905.)
- SPILLMANN (L.) et PARISOT (J.). — De l'utilité des nouveaux procédés d'exploration clinique pour le diagnostic des tumeurs du poumon. (Province médicale, mai 1907.)
- Revue médicale de l'Est, 1908.
- STEWEN. — *British M. J.*, London, 1889.
- TUJA. — Gazette des hôpitaux, 1895.
- VARIOT. — Ann. de Médec. et Chirurg., Paris, 1907.
- VON ELISCHER. — *Deutsche Medizin Wochenschrift*, 1907.
- ZUM BUSCH. — *The clinic. Soc.*, London, 1906.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.....	5
HISTORIQUE.....	7
ETIOLOGIE.....	11
PATHOGÉNIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE.....	16
SYMPTOMATOLOGIE.....	22
DIAGNOSTIC.....	53
PRONOSTIC.....	60
TRAITEMENT.....	63
OBSERVATIONS.....	68
CONCLUSIONS.....	97
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	99

